平 成 １ ９ 年 度

事業報告書及び収支決算報告書

平成２０年５月

社団
法人 日本フルードパワー工業会

目　　次

（平成１９年度事業報告書）

Ⅰ．はじめに…… 1

Ⅱ．会員の推移状況…… 3

Ⅲ．実施事業内容

１．第７回通常総会…… 3

２．理事会・政策委員会…… 7

３．支部活動…… 10

４．常設委員会別実施事業

（１）振興需要委員会…… 11

（２）技術委員会…… 16

（３）標準化委員会…… 23

（４）編集委員会…… 39

（５）中小企業委員会…… 43

（６）その他の事業…… 45

（７）平成１９度事業における刊行物…… 48

参　考

統　計：油圧機器・空気圧機器…… 49

Ⅳ．平成１９年度収支決算報告書

１．収支計算書…… 53

２．正味財産増減計算書…… 55

参考－計算書類に対する注記…… 56

３．貸借対照表…… 57

４．財産目録…… 59

５．標準化特別会計収支報告書…… 61

（20.5.250）

平成１９年度事業報告

Ⅰ．はじめに

平成 19 年度のわが国経済動向を見ると、資源諸国や新興諸国の経済成長に支えられ外需が堅調に推移するとともに民間設備投資の堅実な動き等にも支えられ景気は総じて堅調に推移した。一方海外は、8 月に発生したサブプライムローン問題から米国の金融市場は揺れ動き米国の景気に大きな影響を与えるところとなったが、ロシアや中近東の資源大国や中国・インド等を中心とする新興諸国の堅調な経済成長を反映し世界経済は安定した成長を遂げていた。しかしながら平成 20 年に入り世界的な株式市場の乱高下や原燃料価格の高騰さらには円高・元高等懸念材料が多発し、企業収益や設備投資等に陰りが見られたが景気は総じて堅調に推移したといえる。

こうしたなかで、平成 19 年度の需要動向を見ると、油圧機器分野は最大の需要先である建設機械や単体輸出・産業車両等が堅調に推移したほか、工作機械の受注も過去最大となる等需要環境は引き続き堅調に推移した。このため平成 19 年度の出荷額は、前年度比 10.0%増（一部推定）の 3,912 億円に達した。一方、一時期需要に陰りが出た空気圧機器分野はその後持ち直し、特に単体輸出は前年度比 9.7%と高い伸びを示した。このため平成 19 年度の出荷額は、前年度比 2.1%増（一部推定）の 3,566 億円に達した。この結果、フルードパワー機器業界全体では、前年度比 6.1%増（一部推定）の 7,478 億円に達した。

以下に平成 19 年度に実施した主要事業の概要を報告する。

１．需要振興対策事業の推進

平成 19・22 年・年度の油空圧機器需要見通しを作成するとともに昨年秋には同需要見通しの見直し作業を実施した。さらに平成 20 年 4 月に開催する第 22 回 IFPEX08 の円滑な運営を図るため実行委員会を設置し見本市開催の諸準備を行うとともに、同年 10 月に開催される第 23 回 JIMTOF08 参加するための諸準備も行った。さらに組織や業務の改革を進め事業の活性化を図るとともに「月報フルードパワー」の電子配信による迅速な情報提供を行った。また、CGL 化した「PL 団体総合保険」制度の拡充強化に努めるとともに平成 19 年 10 月 30 日（火）に PL セミナーを開催した。なお、平成 19 年 5 月に平成 17 年版の「油空圧機器出荷についての規模別・機種別・容量別分析調査」報告書を発刊した。

２．標準化事業の推進

平成 19 年 6 月 25 日～6 月 29 日のミラノ国際会議に 6 名，7 月 2 日～7 月 6 日のパリ国際会議に 7 名，11 月 5 日～11 月 7 日のサンディエゴ国際会議に 9 名及び平成 20 年 2 月 27 日から 2 月 29 日のフランクフルト国際会議に 3 名と横浜国立大学の眞田教授を始めとした委員が参加し積極的な活動を行った。また、ISO TC131／SC7 の幹事国業務等の推進、日本提案の ISO 6358 シリーズの ISO 化及びショートストロークシリンダの CD 化への促進を図るとともに、新たに ISO/NWIP 6953-3 を提案するなど日本発の ISO 国際規格の制定に向けての活動を積極的に行った。また、当会は ISO／TC118 の SC３－WG３、WG４、WG６に参加しているが、

本年はWG４が１回，WG６が２回開催され会議に参加した。

さらにJIS規格については３件の改正を、また団体規格については１件の改正を行う等規格の整備を進めた。

３．技術調査事業の推進

平成19年度（社）日本機械工業連合会委託事業として「空気圧エネルギー評価の標準化と省エネルギー化への応用に関する調査研究」を実施した。また、「わが国のフルードパワー産業への若手技術者や研究者の採用問題等雇用問題が深刻化している」といった問題提起を機に若い技術者や研究者の育成のための諸施策や資料の整備等を行う一端として、当会に「フルードパワー活性化委員会」を設置し、将来フルードパワー業界に携わる人材を育成・確保するため、JFPAから工業高校、工業高等専門学校の教師、生徒にフルードパワーが“ものづくり”および産業の技術基盤となるものであること、またその素晴らしさを認識して貰い、科学技術教育指導の一助としての情報発信を行うため、平成4年度編集発刊した「メカトロを活かす油空圧」について油圧、空気圧に水圧を加えタイトルおよび内容の見直し再編集作業をスタートした。

2007国際環境保護洗浄産業展（9月12日～14日東京ビッグサイト）に新・水圧駆動装置「Universal Aqua Drive System」のＰＲ普及のため会員企業４社が共同出展した。恒例の「油圧若手技術者懇談会」と「空気圧若手技術者懇談会」を開催した。

なお、2001年版「実用油圧ポケットブック」および「実用空気圧ポケットブック」の見直し改訂作業を行い、平成20年4月1日に2008年版を発刊した。

４．国際交流事業の推進

平成19年4月に開催されたハノーバーメッセと欧州進出の日系企業の視察を兼ねた「ハノーバーメッセ視察団」、中村清治団長（(株)TAIYO執行役員）以下23名を派遣した。また、メッセ開催中に「ＩＳＣ国際統計委員会」および「国際ビデオ・プロジェクト会議」並びに「フルードパワー国際サミット会議」が開催され、事務局から鎌原国際部長が参加した。わが国が提案した「学生や若手技術者育成のための国際ビデオ・プロジェクト」が各国の共感を呼び米国NFPAを事務局に海外主要国の10団体が協同して映像資料を作成することとなり、平成20年3月に英語版が完成した。

一方、10月に上海で開催された「PTC-Asia2007」では、会員企業9社の参加を得て共同カタログ展示を行うとともに、12月にインド・バンガロアで開催された「MDA-INDIA2007」にも会員企業11社の参加を得て共同カタログ出展を実施した。同時に見本市と日系進出企業の視察を兼ねた「MDA-INDIA2007視察団」、十万幹壽団長（神威産業(株)社長)以下19名を派遣し、BRICsとして発展が期待されているインドの状況把握に努めた。

また、米国NFPAが主催・開催する「2008アニュアル　カンファレンス」が平成20年1月に開催され、当会より小澤副会長(KYB（株）会長)以下3名が参加し、次の国際協同プロジェクトとして、「フルードパワーの資格制度」に関して検討していくこととなった。続く3月には、ラスベガスで開催されたCONEXPO・IFPEの見本市に併せ「フルードパワー国際サミ

ット会議」が開催され、澤田敬之国際部会長（ﾀｲﾖｰｲﾝﾀﾅｼｮﾅﾙ(株)社長）以下 3 名が参加し、国際統計、資格制度の審議、ビデオ・プロジェクトの確認を行った。

５．その他事業の推進

電子媒体を用いて「月報フルードパワー」の情報提供を迅速に行うとともに機関紙「ﾌﾙｰﾄﾞﾊﾟﾜｰ」による業界・学会情報等の情報提供を積極的に進めた。これらの情報はホームページにも掲載し広く普及を図っている。また、中小企業委員会や同WGを年 4 回程度開催するとともに「中小企業生命共済保険」制度の拡充強化等にも取り組んだ。

Ⅱ．会員の推移状況

平成２０年３月末現在の会員推移は以下の通りです。

会員種別	平成１９年 ４月１日現在	期中の増加	期中の減少	平成２０年 ３月３１日現在
正 会 員	６９	１（注１）	２（注２）	６８
賛助会員	５７	５（注３）	３（注４）	５９
計	１２６	６	５	１２７

（注１）日本アスコ、　（注２）小松ゼノア、ナチ東北精工

（注３）キッツ、アルファ・ラバル、新キャタピラー三菱、シーシーアイ、
日本ドナルドソン

（注４）黒田精工、荒木鉄工、かつま鋼管

Ⅲ．実施事業内容

１．第８回通常総会（平成１９年５月１７日（木））

場　所　パストラル新館６階「アジュール」

第１号議案　平成 18 年度事業報告書および収支決算書（案）に関する件

第２号議案　平成 19 年度事業計画書および収支予算書（案）に関する件

第３号議案　理事の交代に関する件

【注記】第３８回理事会（平成 18 年７月 13 日開催）において下記の理事交代が議決された。ただし、当該理事会開催後に開催される総会において承認を受けなければならない（定款第１２条２項)。

＊新任理事　長尾　正彌　殿（㈱不二越　常務取締役）

＊退任理事　井村　健輔　殿（㈱不二越　取締役社長）

注）役職は就任時です。

２．理事会・政策委員会

（１）第４２回理事会（平成１９年５月１７日（木））

場　所　パストラル新館６階「ロゼ」

第１号議案　平成１８年度事業報告書および決算報告書（案）について
（平成１８年度役員特別会計報告含）

第 1 号議案である「平成１８年度事業報告書および決算報告書（案）」に基づき実施事業および予算の執行状況を詳細説明し承認され、第７回通常総会に付議することが決議された。

また、「平成１８年度役員特別会計収支報告」も併せて説明した。

（２）第４３回理事会（平成１９年７月１９日（木））注）中部支部総会と合同

場　所　ホテルキャッスルプラザ４階「梓の間」

第１号議案　耐震工事実施に伴う事務所改造について

第２号議案　第２２回ＩＦＰＥＸについて

第３号議案　最新の油空圧機器の需要動向について

第１号議案は、機械振興会館は 40 年代の初めに建設されたため、昭和 57 年に改正された建築基準法の耐震基準をクリアーしておらず、一昨年より耐震工事が実施されている。当事務所の場合は、壁側に増し打ち工事が行われるため事務所スペースが若干減少すること、手狭な会議室を拡大する必要があること、ＯＡ化に対応する必要があること等からこの際、事務所を改装しようとすることを説明し承認された。

第２号議案は、第 22 回ＩＦＰＥＸの会期を決めるためのアンケート調査を実施した。その結果を 7 月 3 日に開催した第 2 回普及促進部会で議論したが結論を得るに至らなかった。このため理事会には部会長見解として、①開催日数（3 日／4 日）の賛否が拮抗していること、②ハノーバーメッセで 4 日間の開催を発表していること、③前回来場者アンケート調査では 70%以上の来場者が 4 日開催を望んでいること、④フルードパワーに関する海外の主要な見本市も 4 日以上の開催であること、⑤早く結露を出す必要があること等から 4 日間の会期案を説明した。堤　議長から諸般の事情を考えれば今回は 4 日開催でやもうえないとの発言があり、議場に諮ったところ拍手をもって決定された。

（３）第４４回理事会（平成１９年１０月１６日（火））注）関西支部総会と合同

場　所　ヒルトン大阪４階「金閣の間」

第１号議案　理事の交代について

第２号議案　平成２０年度機械振興資金の申請について

第３号議案　平成１９年・年度油空圧機器需要見通し見直しについて

第４号議案　最新の油空圧機器の需要動向について

その他議案　2007 国際洗浄産業展出展報告・2007PTC-Asa カタログ出展について

第１号議案は、岡　理事（ダイキン工業㈱前常務執行役員）からの理事退任届および推薦のあった出野　精二氏（ダイキン工業㈱執行役員）の後任理事を諮り承認された。

第２号議案は、下記の「平成２０年度機械振興資金」２件について関係先へ申請したこととその事業概要について説明した。

①「ロウプレッシャー・アクアドライブシステムの実用化に関するフィージビリティスタ

ディ」（新規）　申請先：（財）機械振興システム協会　申請額：２１，８００千円

②「空気圧エネルギー評価の標準化と省エネルギー化に関する調査研究」（継続）

申請先：（社）日本機械工業連合会　申請額：３，８４９千円

３号議案の「平成１９年（度）需要見通し見直し」結果を以下の通り説明報告した。

＊油圧機器の見直し結果

１９年　　3,782 億円（前年比 9.4%増）

１９年度　3,882 億円（前年度比 9.1%増）

＊空気圧機器の見直し結果

１９年　　3,517 億円（前年比 1.7%増）

１９年度　3,543 億円（前年度比 1.5%増）

（４）第４５回理事会（平成１９年１２月８日（金））

場　所　パストラル新館５階「マグノリア」

第１号議案　IFPEX08 及び JIMTOF08 の出展状況について

第２号議案　ISO/TC131 ｻﾝﾃﾞｨｴｲｺﾞ国際会議報告について

本理事会議案は全て報告事項である。第１号議案では、平成 20 年に東京ビッグサイトで開催される IFPEX08（開催：4 月 22 日～25 日）及び JIMTOF08（開催：10 月 30 日～11 月 3 日）の展示状況について報告。第２号議案では、平成 19 年 11 月に開催された ISO/TC131 ｻﾝﾃﾞｨｴｲｺﾞ国際会議に 10 名派遣したことを報告した。

（５）第１１回政策委員会（平成２０年２月１９日（火））

場　所　機械振興会館５Ｓ－４号会議室

第１号議案　平成１９年度事業計画書および収支予算書（案）の骨子について

第２号議案　平成２０年・２１年（度）理事および監事の改選について

第１号議案は、新公益法人会計基準に基づいた実施事業を基本とした予算骨子（案）を作成・説明し了承された。また、工業会組織も一部変更することを説明した。第２号議案では、平成２０年度は理事・監事の改選期である旨を説明した。なお、会長以下の役員も改選であるが、関係者に相談し３月開催の理事会に原案を纏めたい旨を説明した。

【注記】上記の議案を骨子とした「平成 20 年度事業計画および収支予算書（案）」および「理事及び監事の改選（案）」を作成し、３月２７日（火）開催の第４６回理事会に提議する。

（６）第４６回理事会（平成２０年３月２７日（木））

場　所　機械振興会館６階－６７会議室

第１号議案　平成２０年度事業計画書および収支予算書（案）について

平成２０年度事業計画書および収支予算書（案）について資料第１号により、本年度から予算書を新公益法人会計に基づき作成した旨説明した。これに対し出席委員から新公益法人会計の予算では一部について従来との比較ができないと意見が出された。このため議長は次回理事会で補足説明をするとの条件付きで承認を求め異議なく了承された。また、平成２０年度収支予算書（案）に掲げられている、平成１９年度の繰越金額は、仮決算書（第

２号議案）に基づき算出されたもので、本収支決算書作成の段階で繰越金額に差異が生じる旨併せて説明し承認された。なお、第 39 回理事会で承認された「ロウプレッシャー・アクアドライブシステムの実用化に関する調査研究」事業は、諸般の事業により実施が難しい旨も説明した。

第２号議案　平成１９年度仮収支決算書（案）について

「平成１９年度仮収支決算書（案）」を説明し、本仮収支決算書（案）は４月に本決算を行い、その後監事の監査を受け、５月 17 日の第４２回理事会において「平成１９年度事業報告書および収支決算書(案)」として提議することを説明し承認された。

第３号議案　理事および監事の改選について

平成２０年５月２０日付けで現在の理事および監事の改選期に当たる旨説明した。事務局から基本的に現理事および監事については再任したい旨説明し、了承された。

第４号議案　平成２０年・年度油圧・空気圧機器需要見通しについて

油圧機器・空気圧機器の需要見通しについて以下の通り説明し了承された。

油圧機器

歴年ベース出荷額

平成 19 年 出荷額（実績）	3,846 億円（対前年比 11.2%増）
平成 20 年 出荷額（予測）	4,145 億円（対前年比 7.8%増）

年度ベース出荷額

平成 19 年度出荷額（実績見込み）	3,912 億円（対前年度比 10.0%増）
平成 20 年度出荷額（予測）	4,232 億円（対前年度比 8.2%増）

空気圧機器

歴年ベース出荷額

平成 19 年 出荷額（実績）	3,531 億円（対前年比 2.1%増）
平成 20 年　出荷額（予測）	3,598 億円（対前年比 1.9%増）

年度ベース出荷額

平成 19 年度出荷額（実績見込み）	3,566 億円（対前年度比 2.1%増）
平成 20 年度出荷額（予測）	3,661 億円（対前年度比 2.7%増）

第 5 号案件　その他

３．支部活動

（１）中部支部総会（平成１９年７月１９日（木））

（注）第４３回理事会と合同開催

場　所　ホテルキャッスルプラザ４階「梓の間」

１）中部支部長挨拶	林　中部支部長
２）会長挨拶	堤　会長
３）支部報告	山本　事務長

４）本部報告　　弘光　専務理事

（２）関西支部総会（平成１９年１０月１６日（火））

（注）第４４回理事会と合同開催

場　所　ヒルトン大阪５階「桜山の間」

１）関西支部長挨拶　　花澤　関西支部長

２）会長挨拶　　堤　会長

３）来賓挨拶　　近畿経済産業局　八島製造産業課長

４）本部報告　　弘光　専務理事

５）支部報告　　中嶋　事務長

なお、恒例の工場見学会は、花澤関西支部長のご配慮で東大阪市の近畿車輛㈱車輌事業本部工場を見学した。

４．常設委員会実施事業

（１）振興需要委員会

委員長；櫻井副会長（クロダニューマチックス㈱社長）

１）振興対策事業（定款分類；高度化事業）

フルードパワー業界の振興発展を図るため、産業機械部会・建設機械部会・空気圧本部会・シリンダ部会の４常設部会を設置し活動を行っている。

①　産業機械部会と建設機械部会は会議の効率的運用を図る観点から産機・建機合同部会として活動をしている。本年度は、５月２５日・７月２４日・１０月２６日・１月２９日・３月１９日の５回合同部会を開催した。合同部会は、小林産機部会長（油研工業）と東　建機部会長（ボッシュ・レックスロス）が、交代で議長を務め産業機械業界および建設機械業界の需要動向等の情報交換を行う等積極的な活動を行なった。また、産機部会の傘下には５地区部会（東京・名古屋合同・大阪合同・広島・九州）があり、各地区担当委員は地区部会の会議開催に併せて出席し、本部の活動状況や地域経済状況等について意見交換を行なった。

②　空気圧本部会は、本年度は、４月１８日・６月６日・９月１２日・１１月１５日の合計４回の会議を開催した。会議では、内外の経済状況や需要業界の動向等について情報交換を行う等積極的な活動を行った。また、空気圧本部会の傘下には７支部会（東北・東京・神奈川・名古屋・大阪・広島・九州）があり、各支部担当委員は支部会の会議開催に併せて出席し、本部の活動状況や地域経済状況等について意見交換を行なった。

③　シリンダ部会は、本年度は、４月１０日・６月１２日・９月２７日・１１月２８日・２月１５日の計５回の会議を開催した。会議では、内外の経済状況や需要業界の動向等について情報交換を行う等積極的な活動を行った。

④　委員の交代について

産機部会で、油研工業㈱　小林輝雄氏から関澤　守氏に　㈱不二越　三浦　淳氏から林清

淳氏にそれぞれ交代した。建機部会で、ザウアーダンフォス・ダイキン㈱森本次一氏から江口明人氏に交代した。

2）需要対策事業（定款分類；調査事業、資料事業、国際交流事業）

① 総需要部会の活動

総需要部会は傘下に油圧分科会と空気圧分科会が設置されている。平成 19 年度は、4 月 17 日（火）の 14：00～16：00 の間に両分科会を開催し、「油圧分科会」においては「平成 19・22 年・年度需要見通し報告書」の原稿の最終チェックを行った。「空気圧分科会」においては、「平成 19・22 年・年度需要見通し報告書」と「油空圧機器の規模別・機種別・容量別実態調査」の原稿について最終チェックを行った。両分科会とも本日チェックした内容を事務局で整理し、再度各委員あてにメールし、各委員は再度チェックを行い 4 月 24 日（火）までに事務局あてに返送するようお願いした。なお、報告書は 5 月の総会時に配布できるよう手配することとした。その後、総需要部会を開催し、経済産業省通商政策局通商機構部大沢参事官付きから「わが国の経済連携協定（FTA・EPA）交渉の現状」のテーマで講演会を開催した。講演内容は、WTO と FTA・EPA の関係やアジアを巡る FTA・EPA 動向、わが国の FTA・EPA の取り組み状況、経済連携と原産地規則の考え方等について説明を受けたが、時間が足りず機会を見て再度講演会を開催することとした。最後に一寸木総需要部会長の挨拶があり 17：10 に終了した。

＊ 平成 19 年・年度の需要見通しの見直し

平成 19 年の 1 月～6 月までの実績値が出た 8 月以降恒例の見直し作業に入り平成 19 年 10 月 2 日（火）に「空気圧分科会」を 10 月 3 日（水）に「油圧分科会」をそれぞれ開催し、見直し作業を行った。両分科会とも中間委員よりマクロ予測の見直し結果について詳細な説明を受けた。その後各委員による積み上げ予測の詳細な説明があり、両分科会で審議した。その結果、「空気圧分科会」では、前年の高い伸びの反動があり内需は伸び悩みの傾向が見られるが、外需が堅調に推移していることから当初予測値の年度横這いから 1.8%増へと、また土木建設機械や単体輸出が好調な油圧機器については当初予測値の年度 5.1%から 9.1%へとそれぞれ上方修正することで意見が一致し関係者と協議したうえ 10 月の理事会に報告した。

＊ 平成 20 年・年度の需要見通し

平成 20 年 2 月 22 日（金）および 3 月 11 日（火）の 2 回「空気圧分科会」を、また平成 20 年 2 月 29 日（金）に「油圧分科会」を開催し、平成 20 年・年度の需要見通し（案）を作成した。その後、桜井副会長（振興需要委員会委員長）に説明し、了承を得たので平成 20 年 3 月 21 日（金）に電子配信した。また、同月 27 日（木）に開催された第 46 回理事会にも報告した。報告書の概要は以下の通りです。

報 告 書 の 概 要

1．1 経済環境

平成 20 年度のわが国経済動向を見ると、年初来の株式市場の乱高下や留まるところを知らず 100 ドル台を超えた原油価格さらに鉄鉱石等に見られる原材料価格の大幅な高騰に加え不安定な為替市場の動向等多くの不安要因を抱え、3 月の政府発表の月例経済報告では 2 カ月連続して景気の基調判断を引き下げた。これはサブプライムローン問題に揺れる米国経済が後退懸念を強めていることが大きく影響しており、年初には米国議会が約 17 兆円に達する財政資金の投入を決めるとともに、米国の FRB も連続して金利の引き下げを実施する等積極的な対策を打ち出している。また、欧州においても各国政府は、銀行国有化等を含むサブプライムローン問題に関連する一連の対策を実施しつつある。一方、中近東・ロシア等の資源大国や新興諸国等は依然として経済成長が期待できこのため外需は堅調に推移するものと見られる。さらに国内的に大きな問題となっていた建築基準法改正に伴う建築確認申請作業の運用改善等も見込まれること等からわが国経済は年後半には回復基調に向かうことが期待されている。

しかしながら後退局面も懸念される米国経済の動向や高騰を続ける原油・鉄鉱石原材料等に見られる大幅な価格の高騰等さらには不安定な為替市場動向等先行きの不透明感は払拭されておらず今後の経済環境の推移には慎重に対応することが望まれる。

こうした経済環境下のもと 2～3 月に当会総需要部会傘下の油圧分科会および空気圧分科会を開催し、平成 20 年・年度の需要見通し作業を行い以下の結果を得たので公表する。

1．2　油圧機器出荷額

平成 20 年度の動向を見ると、最大の需要先である土木建設機械が急増する海外の資源開発需要等を背景に依然として堅調に推移すると見られること、また、単体輸出や産業車両・第一次金属等も外需を中心に今後とも堅調に推移するものと見られることから、平成 20 年度の出荷額は、前年度比 8.2%増の 4,232 億円と予測した。

歴年ベース出荷額

平成 19 年	出荷額（実績）	3,846 億円（対前年比 11.2%増）
平成 20 年	出荷額（予測）	4,145 億円（対前年比 7.8%増）

年度ベース出荷額

平成 19 年度	出荷額（実績見込み）	3,912 億円（対前年度比 10.0%増）
平成 20 年度	出荷額（予測）	4,232 億円（対前年度比 8.2%増）

1．3　空気圧機器出荷額

平成 20 年度の動向を見ると、資源大国の中近東やロシア等に加え新興諸国の経済成長に伴う単体輸出の伸びが期待できるとともに化学窯業製品や鉄鋼製品等の内需も年度後半には回復基調に戻ることが期待できる。しかしながら需要の 4 分の 1 を占める一般機械の先行きに不透明感が見られることから、平成 20 年度の出荷額は、前年度比 2.7%増の 3,661 億円と予測した。

歴年ベース出荷額

平成 19 年　出荷額（実績）　3,531 億円（対前年比 2.1%増）
平成 20 年　出荷額（予測）　3,598 億円（対前年比 1.9%増）
年度ベース出荷額
平成 19 年度 出荷額（実績見込み）　3,566 億円（対前年度比 2.1%増）
平成 20 年度 出荷額（予測）　3,661 億円（対前年度比 2.7%増）

② 普及促進部会の活動

普及促進部会は当会とフジサンケイビジネスアイが主催する「ＩＦＰＥＸ」見本市の開催や（社）日本工作機械工業会等が主催する「ＪＩＭＴＯＦ」見本市への参加のための各種の業務を行っている。

＊第 22 回 IFPEX　08 の開催

平成 19 年 6 月 5 日（火）に同部会を開催し、「第 22 回 IFPEX 08」を東京ビックサイトで平成 20 年 4 月 22 日（火）を初日で開催することを決めるとともに同見本市の円滑な運営を図るため十万普及促進部会長を委員長とする「実行委員会」の設置等を決めた。なお、会期については一部委員から昨今の状況を見ると 3 日間の開催が多いので会期を 3 日にしてはどうかとの意見が出された。このため緊急にアンケート調査を実施するとともに、次回部会で部会意見を集約し、次回理事会で検討決定することとした。平成 19 年 7 月 3 日（火）に第 2 回普及促進部会を開催し、アンケート調査の結果を議論したが、意見が拮抗して意見の一致を見るに至らなかった。このため部会長が、①今回の調査では意見が拮抗していること、②ハノーバーメッセで「IFPEX」の会期を 4 日間と発表していること、③前回の来場者アンケート調査では 70%以上の来場者が 4 日間開催を望んでいること、④早く結論を出す必要があること等から部会長見解として 4 日開催を次回理事会に提案した旨発言があり了承された。その後、平成 19 年 7 月 19 日に開催された第 43 回理事会で今回の会期は 4 日間で開催することが決定された。

なお、今後の「ＩＦＰＥＸ」に関する各種の事業については設置された「実行委員会」およびその傘下に設置した「併催分科会」並びに「来場者・出展者誘致・サービス分科会」で検討し、実行委員会は４回・併催分科会および来場者・出展者誘致・サービス分科会はそれぞれ２回開催した。することとした。

＊第 24 回日本国際工作機械見本市（JIMTOF）の開催

（社）日本工作機械工業会と（株）東京ビックサイトが主催する「第 24 回 JIMTOF」は平成 20 年 10 月 30 日（木）～11 月 4 日（火）までの 6 日間開催される。今回は当会の賛助会員を中心に 12 社 35 小間の出展規模となった。また、前回同様（社）日本歯車工業会と共同で事務局ブースを設置し会員出展企業や来場者への便宜供与を行うこととした。

なお、参加企業はアイウエオ順で次の通りで、アルファ・ラバル（株)、エコノモス・ジャパン（株)、(株）コスメック、サンエス工業（株)、(株）正和、新日本石油（株)、新東ブレーダー（株)、TACO（株)、ダイキン工業（株)、日東工器（株)、(株）日本ピスコ、(株）

松村石油研究所の 12 社である。

③　国際部会・国際ＷＧの活動（定款分類：高度化事業・資料事業・国際交流事業）

＊　国際部会・WG 合同会議の開催

5 月 22 日（火）に第一回合同会議を開催し、平成 18 年度の事業報告と平成 19 年度の事業計画を審議した。中国・上海で開催される PTC-Asia2007 およびインド・バンガロアで開催される MDA-INDIA2007 に共同カタログ出展事業並びに視察団の派遣に関する事業についてアンケート調査を行い会員の意向を確認することとした。アンケート調査の結果、PTC-Asia2007 については共同カタログ出展を MDA-INDIA2007 には共同カタログ出展と視察団を派遣することとし実施した。また、ラスベガスで開催される国際サミット会議と国際統計委員会への対応、国際ビデオ・プロジェクトへの参加と協力要請も行った。

12 月 20 日（木）に第二回合同会議を開催し、平成 19 年度の事業の進捗状況と平成 20 年度以後の事業に関して審議した。PTC-Asia や MDA-INDIA 等の見本市への共同出展や視察団の派遣、国際サミット会議、NFPA アニュアル　カンファレンス等への参加についても検討した。

＊　イン･ジャパンの作成配布

イン・ジャパン 2007 を作成し、会員各企業に配布した。また、国内・海外見本市や国際会議の場の活用を含め、各国の同業団体および公的機関並びに関係企業等に年間を通じて配布し、当会および会員企業のＰＲを行った。

＊　国際部会・国際ＷＧ委員への国際関係情報の提供

経済産業省、JETRO、公正貿易センターおよび海外の諸団体等からの諸情報のうち当業界と密接に関連のある情報について、「国際関係情報」として電子メールによる情報の提供を行った。

＊　講演会の開催

2 月 13 日（水）に中小企業委員会と振興需要委員会（国際部会・同ＷＧ）共催の講演会を、機械振興会館地下 3 階研修 1 号室で開催した。経済産業省中小企業庁事業環境部財務課の星野昌志税制係長殿より、「平成２０年度税制改正について」を、経済産業省産業技術環境局地球環境対策室の長濱裕二課長補佐殿より、「京都議定書後の環境問題について」に関する詳細な説明を伺った。

＊　インフォメーションサービス

日常的に電子メール、ファックスおよび来館を受けて対応しているもので、海外からは油空圧機器メーカーの問い合わせ、機器の売り込み、販売代理店の募集、油空圧情報提供の依頼等が主で、インジャパンの送付、資料送付、打合せ等で対応した。国内で見ると、海外情報や見本市関連の情報提供依頼などが多かった。

＊　公正貿易センターに加入―アンチダンピング問題への即応体制確立

2002 年（平成 14 年）１月に米国Ｐneumatic Group は日本の空気圧機器製造企業 6 社を

相手に米国商務省にアンチダンピング提訴されたことが、公正貿易センターから通知された。このため業界内に関係企業で構成される委員会を組織し、情報の収集や経済産業省との連携を行う一方関係企業に対応策の実施を要請した。この結果申請から４５日以内の２月２８日（現地２７日）の段階で日本勝訴の決定が出され、無事解決した。

この経験を機にダンピング情報の早期収集体制の確立が痛感され平成 15 年度より公正貿易センターに入会し、情報収集体制を確立した。　同センターからは電子メールで各国のダンピング情報やダンピング問題に関する各種セミナー開催等の情報提供があり、関係者に情報提供を行っている。

④　国際交流事業

イ）ハノーバー国際サミット・国際ビデオプロジェクト会議・国際統計委員会への参加

ハノーバーメッセ会期中の４月１７日(火)に、メッセ会場内会議室において、午前中に１２団体・２２名の参加で国際統計委員会が、、午後に８団体・１８名の参加で国際ビデオプロジェクト会議と、１２団体･４８名の参加で国際サミットが開催された。日本から、、事務局の鎌原国際部長と矢野功治(株)重化学工業通信社社長が参加した。

国際統計委員会では、各国の展示会や統計データ等の世界のフルードパワー情報が共通のＷＥＢで見られる仕組み作り、製品分類に「エレクトロ・ハイドロ／ニューマチックス」を加えるための定義付け等を話し合った。国際ビデオプロジェクト会議では、経緯説明、各国への参加要請、ビデオ制作会社との交渉状況、アプリケーションのサンプル、費用分担等について説明と話し合いが持たれた。

国際サミットでは、独 VDMA 会長の挨拶、ドイツメッセ上級副社長の来賓挨拶の後、好調な世界の機械産業と VDMA の見通し、国際統計委員会からの 2006 集計結果と 2007 予想、各国団体からのフルードパワー動向報告、ビデオプロジェクト報告、CETOP も教育体系、等のプレゼンがなされた。日本からは鎌原国際部長が、民需牽引のＧＤＰ推移、母機産業の動向、油空圧機器の出荷動向等について説明した。次回は、2008 年３月のラスベガス IFPE・CONEXPO 展の開催に併せて開催することが確認された。

ロ）PTC-Asia2007 共同カタログ展示

平成 19 年 10 月 10 日(水)～13 日(土)のの日程で開催された「PTC-Asia2007」には、ＡＳＫ（株)、（株）カワサキプレシジョンマシナリー、甲南電機（株)、（株）トキメック、日本アキュムレータ（株)、（株）不二越、（株）堀内機械、三菱電線工業（株)、（株）フクハラの 9 社の参加を得て「共同カタログ展示」事業を実施した。名刺受領・ノートへの記帳は昨年実績を大きく越える 452 名に上り、盛況であった。

ハ）MDA-INDIA2007 視察団派遣と共同カタログ展示

平成 19 年 12 月 2 日(日)～9 日(日)の８日間の日程で、十万幹壽団長（神威産業（株）社長)、石井剛副団長（ＫＹＢ（株））を中心とした 19 名の参加による視察団を組織し、「MDA-INDIA2007」の視察と併せ日系進出企業として活躍中の「ASB International Pvt.

Ltd.」「L&T-Komatsu Ltd.」「Kirloskar Toyoda Textile Machinery Ltd.」各社、更に JETRO ニューデリー事務所を訪問し、成長著しいインドにおける企業活動に関する情報収集や市場動向等について調査した。

一方、12 月 4 日(火)～7 日(金)の日程でバンガロアにて開催された「MDA-INDIA2007」には、ＡＳＫ（株)、オリオン機械（株)、甲南電機（株)、(株）コガネイ、(株）トキメック、日本アキュムレータ（株)、日本オイルポンプ（株)、(株）不二越、(株）堀内機械、三菱電線工業（株)、理研機器（株）の 11 社の参加を得て「共同カタログ展示」事業を実施した。インドで初めての本格的なフルードパワー展であり、名刺受領・ノートへの記帳は 434 名に上り、予想を上回る来訪者が訪れ、盛況であった。

ニ）ハワイ・マウイ島　NFPA アニュアル　カンファレンスへの参加

米国 NFPA が開催する恒例の「2008 アニュアル　カンファレンス」が平成 20 年 1 月 16 日（水）から 18 日(金)にハワイ州マウイ島で開催された。日本から小澤忠彦副会長（ＫＹＢ(株)会長)、古川ＫＹＢ（株）秘書と事務局の鎌原国際部長が参加した。NFPA をはじめ 6 団体 240 余名が参加した大イベントであった。

NFPA のボードメンバーとの国際会議では、ビデオプロジェクトの進捗と今後の日程、新しい協同プロジェクト「フルードパワーの資格制度」に関する情報交換と討議を行った。日本からは、小澤副会長が、日本の資格制度全般、油圧装置調整技能士と空気圧装置組立て技能士の制度に関してプレゼンを行った。準備不足の参加国もあり、3 月のラスベガスの国際サミットでより具体的に話し合うことになった。

ホ）ラスベガス国際サミットへの参加

IFPE・CONEXPO 開催中の平成 20 年 3 月 13 日（木）に、コンベンションセンター内会議室において、10 団体・20 名の参加で開催された。日本からは、澤田敬之国際部長（ﾀｲﾖｰｲﾝﾀﾅｼｮﾅﾙ(株)社長)、澤田啓支朗委員（ﾀｲﾖｰｲﾝﾀﾅｼｮﾅﾙ(株)取締役）と事務局の鎌原国際部長が参加した。NFPA Zobel 会長の挨拶に続き、ビデオプロジェクトの最終報告、フルードパワーの資格制度の検討、各国の工業会メンバーの交流に関する話し合い、そして各国の経済とフルードパワー市場の動向に関する報告がなされた。

⑤　ＰＬ部会の活動（定款分類：調査事業）

＊　ＰＬ関連情報として、月刊ＰＬ情報（日米総研)、Interrisk PL Report（三井住友海上）等をＰＬ／ＣＧＬ保険加入会社並びにＰＬ対策部会委員に電子メールにて配信した。

ＰＬ対策部会メンバーによる電子メール交換により、平成 20 年度の団体総合保険制度並びに、ＰＬセミナー・説明会の内容に関して確認した。

10 月 30 日（火）にＰＬ対策部会主催のＰＬセミナー・団体保険説明会を、機械振興会館６階　６－６７会議室で、28 名の参加により開催した。

セミナーは、「事業継続計画(BCP)策定に関る企業活動の明と暗」のテーマで、(株）損保ジャパン・リスクマネジメント　自然災害事業部の泉太一郎殿に講師をお願いした。BCP

導入環境の現状、BCP・BCM プロセスの実際、地震による事業中断の事例、サプライチェーンにおける事業中断の事例、中小企業における事業中断への取組み事例、BCP の投資効果等に関し、具体的な事例に基づいた判り易い内容で説明を受け参加者から好評を得た。
引き続き、昨今の企業を取り巻く賠償リスクの増大に対応するため、平成 18 年度から従来以上に幅広くリスクに対応出来る総合団体保険制度（ＣＧＬ保険）を導入した。平成 20 年度はさらに補償補償を拡充し、企業の総合賠償補償へ発展させた「平成 20 年度の団体総合保険制度」のポイントについて、取扱代理店のワールド保険代行（株）より説明を受けた。

＊　日米総研との相談業務であるＰＬホットラインを平成 16 年度より E―mail 化し、事業の迅速化を図っている。さらに平成 19 年度からは、当会会員がベルエアー法律事務所との間で簡単な法律相談受けることが出来る組織を確立し継続している。

（２）技術委員会（定款分類；資料事業、補助事業）

委員長：小澤副会長（KYB（株）会長）

技術委員会は油圧部会・空気圧部会・水圧部会および特別部会（主に受託事業：１件受託）の４部会で構成されており、毎年度の事業計画に基づき各部会毎にテーマを決め会員企業・学識経験者・ユーザー関係者の参加を得て事業を実施している。
その成果については報告書およびHP等にて公開している。
以下に本年度実施した主な事業について報告する。

１）油圧部会（部会長：饗庭健一）および空気圧部会（部会長：小松　隆）

油圧部会および空気圧部会は、フルードパワー業界の将来を担う各社の若手技術者の交流の場を設け、将来のため人脈および知識を広めるための一助となることを期待し若手技術者懇談会を実施している。参加者はフルードパワー関連の研究を行っている大学または企業の研究室並びに施設等を訪問し、先生方と若い研究者による貴重な先端研究の紹介と意見交換、またその後には懇親会を開催し交流を深めている。各社の若手・中堅の参加者にとっては、それらを通じて日頃の業務と異なった新しい環境に触れることにより知見を広めるとともに参加者間の交流を図ることができ、有意義な場を提供して参加者からも好評を得ている。

①平成20年2月29日（金）油圧部会（饗庭健一部会長/トキメック　参加者：17名）

本年度は、新日本石油（株）中央技術研究所を訪問した。はじめに部会長および関係者の挨拶に続いて会社および中央研究所の概要紹介の後、2 班に分かれ 6 研究部門の分析設備、試験評価設備等の見学を行った。休憩を挟み「油圧作動油の最新動向について」のテーマで a. 潤滑油基油 b. 潤滑油添加剤 c. 油圧作動油の動向等についてプレゼンテーションが行われた。質疑応答の後、場所を移動して懇親会を行い参加者の交流を図った。

②平成 20 年 3 月 5 日（水）空気圧部会（小松　隆部会長/コガネイ　参加者：12 名）

本年度は、神奈川工科大学ロボットメカトロニクス学科を訪問した。はじめに、小松部会長の挨拶があり続いて学校紹介が行われた後、吉満講師（山本研究室）より介護用パワーアシストスーツ、車椅子用機器、スイングデバイス、Yag レーザーラピッドプロトタイピング等の研究内容が紹介され、質疑応答の後、実験室において学生による開発状況の説明を受け装置および各種機器の実演等を見学した。参加者は通常業務を離れて、空気圧の将来の実用化を目指した各種アプリケーションに接することができ、とくに介護用アシストスーツや車椅子に興味と関心が多かった様子、有意義な機会であった。質疑・応答の後、場所を移動して研究生を交えて懇親会を行った。

2）水圧部会（部会長：宮川新平）

①平成 19 年度は８回の部会を開催し、2007 地球環境保護国際洗浄産業展および IFPEX2008 水圧テーマコーナーへの出展準備を中心に作業を行った。その他新・水圧システム技術（ｱｸｱﾄﾞﾗｲﾌﾞｼｽﾃﾑ技術＝ADS）ＰＲ普及のための方策の一環として工業会 HP の活用について検討を重ね一部改良メンテナンスを行い、水圧機器「ADS の世界　新・水圧システム技術－Aqua Drive　System－」の内容の刷新を図った。なお、より広くアクセスが可能に、より見易く、より分かり易くを目指して平成 20 年度も引き続き改良を進める。

②2007 地球環境保護国際洗浄産業展へ出展参加

昨年の国際洗浄産業展（日刊工業新聞社主催）へ新・水圧システム技術（ADS）ＰＲ普及活動の一環として、日本自転車振興会より補助金受け実施した「水道配管網圧力を利用した次世代型ユニバーサルアクアドライブシステム（UniADS）に関するフィージビリティスタディ」（(財）機械システム振興協会委託）の成果の一端を展示公開した。

なお、水圧部会会員企業４社（SMC㈱、KYB㈱、廣瀬バルブ工業㈱、マルヤマエクセル㈱）が各社の ADS 関連機器システムを共同出展し紹介した。

“見える水圧”(KYB)および“ｱｸｱﾊﾟﾜｰﾘﾌﾄ”（ﾏﾙﾔﾏｴｸｾﾙ）など動く展示物などが目を引き、当ブースの来訪者は下表に示すように予想外の盛況でした。

今後さらに、いくつかの実用的なアプリケーションを展示することにより実用化への一層の効果が期待できると考える。

会　期：9 月 12 日（水）～14 日（金）

会　場：東京ビッグサイト東１ホール

特別企画「電気エネルギーの要らない究極の駆動装置」

主　催：フジサンケイビジネスアイ

展示物：

a. ＪＦＰＡ専用パネル

・（社）日本ﾌﾙｰﾄﾞﾊﾟﾜｰ工業会組織図

・技術委員会水圧部会及び UniADS 委員会構成員紹介

・ADS（Aqua Drive System）実用化に向けて
・ADS（Aqua Drive System）技術の主たる応用分野
・UniADS（UniversalAqua Drive System）の全体概念図

b. UniADS ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄで開発した主要機器類
（・定圧装置と減圧弁 ・増圧装置 ・水圧モータと水圧シリンダ）

c. 見える“Aqua Drive System（ADS）” 稼働実演（KYB）

d. ４社の各種製品、パネルおよびカタログ・技術資料

ブース来場者数：２６１名（洗浄展全体 34,997 名）

③IFPEX2008「水圧テーマコーナー」共同出展者連絡会

IFPEX2008 開催の機会に新・水圧システム技術をより広くＰＲ普及させるため、出展参加企業を募集したところ 20 社の参加を得ることとなった。最終的には１社が辞退され 19 社となり、昨年の 4 社から大幅に飛躍した。「水が機械を動かす！」のコンセプトのもとに、参加企業の展示方式の統一と内容の充実を図るため３回の連絡会を開催し、パネル、技術資料等の検討審議を行った。

３）フルードパワー活性化委員会

「わが国のフルードパワー産業への若手技術者や研究者の採用問題等雇用問題が深刻化している」といった問題提起を機に若い技術者や研究者の育成のための諸施策や資料の整備等を行う一端として、当会に「フルードパワー活性化委員会」を設置し、将来フルードパワー業界に携わる人材を育成・確保するため、JFPA から工業高校、工業高等専門学校の教師、生徒にフルードパワーが“ものづくり”および産業の技術基盤となるものであること、またその素晴らしさを認識して貰い、科学技術教育指導の一助としての情報発信を行うため、中野委員長および３部会長を中心に平成 4 年度編集発刊した「メカトロを活かす油空圧」について油圧編、空気圧編に水圧編を加えタイトルおよび内容の見直し再編集作業をスタートし、20 年度発刊、配布を目指す。

内容のコンセプトとしては、各部会とも教科書的な表現、レイアウトは止め、まず「あっと！驚く様な」強烈な印象を与える具体的なアプリケーションを示し、油圧が、空気圧が、水圧がこんなところに使われている、こんなことができる、こんなに素晴らしい！何故それができるのかと感じ、面白い、夢があると感じ、視覚に訴えるものについて、環境・安全・衛生・省エネを主に盛り込み、電気ではできない、電気より優れているなど強調し、機器構成、部品等の機能について解説をする。

[委員会構成]（敬称略）

委員長：中野和夫（東工大名誉教授） 副委員長：小笠原良成（ＣＫＤ）

油圧部会長：饗庭健一（トキメック） 空気圧部会長：小松 隆（コガネイ）

水圧部会長：宮川新平（ＫＹＢ）

ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰ：山口 惇（横国大名誉教授）眞田一志（横国大）香川利春（東工大）

北川　能（東工大）

4）分科会

①コスト改善研究分科会

平成１９年度は、油圧機器メーカー会員９社の購買、資材調達および生産技術担当者を中心に油圧機器用部品のコスト低減を図るための調査と情報交換等を幹事持回りで４回（第１４７回～第１５０回）開催した。具体的には、平成19年度事業計画に従い各社の a. ＣＤへの取組状況、b. 取引先紹介（鋳物ﾒｰｶｰ、ﾋﾟｽﾄﾝﾎﾟﾝﾌﾟ用ﾛｰﾀﾘｰｷｯﾄ部品ﾒｰｶｰ、駆動軸及び歯車ﾒｰｶｰ、海外 SOL ﾒｰｶｰ、塑性加工ﾒｰｶｰその他 CKD の SOL 撤退への対応等）c. 回毎のテーマ（素材値上げの状況、値上げ対応について、鋳物の 2 次不良の求償方法、RoHS 指令対応等）d. 各社ＣＤ事例紹介　e. 自社紹介等について情報交換を行った。

②空気圧特許分科会

空気圧機器業界の振興と発展を図るため、特許、実用新案及び意匠で、当会会員の不利益が予想されるもの、技術開発を阻害するもの及び公知の技術と思われる発明特許等に対して、適正な評価と必要に応じた対策を実施することを目指しての継続した一年間の活動であった。

平成１９年度は審議する新しい案件が少なくなっているなか、前年度継続分を含めて９件の特許権と１件の意匠権について、無効審判の要否検討と公知資料調査を実施した。審議した１０件の内１件については、無効審判請求が可能な状態となったが、費用面の問題で保留とした。これで審判請求が可能な保留案件は２件となる。

各委員のスキル向上も必要と考え８月の活動のなかで、コスモス特許事務所の富澤弁理士のご厚意により、特許法改正による「シフト補正についての法改正」とする議題で、平成１９年３月に公開された審査基準を基にその法的取り扱いについての説明を聴講した。特許庁での判断の基になる審査基準の流れは、上位のクレームより審査・判断することであり、多くの特許クレームを持つ特許出願については、シフト補正以外に対してでも、クレームを順位づけして上位より並べておく必要があることを示唆する内容であった。

③2008年版「実用油圧ポケットブック」および「実用空気圧ポケットブック」の発刊

・「実用油圧ポケットブック」は、小曽戸編集委員長（（株）タカコ）以下６名の委員が中心になり平成19年6月より改訂作業を始め平成20年1月に作業を終了した。

a.今回改訂の最大の要点は、標準化に関する次の２点である。

CAD 化をベースとした、ISO/JIS の図記号規格の改訂に伴う新規格の掲載と、これに相応する基本回路編や応用編の図記号の全面改訂

b.ポンプ・モータの部品名称の標準化、及び方向切換弁の油路配置の標準化

前者は、国際化に伴う情報をいち早く提供することになり、後者は、従来各社毎に異なっていた表記方法を整理し、統合しようとする動きに対応した。

この他にも、環境や安全に関する最新情報の取り込みや、各項目の技術の進歩に伴う見直

しも行った。
・「実用空気圧ポケットブック」は、空気圧制御技術分科会中島主査（（株）TAIYO）以下10名の委員が中心となり平成19年１月より改訂作業を始め平成20年1月に作業を終了した。改訂の主なポイントは、ISO、JISおよび団体規格のフォローアップ、最新の技術情報の追加、陳腐化し不要になった情報の削除および誤字・誤記の訂正等であり、とくにJISはISOとの整合化により、従来のJISの内容が大幅に変更になっている。さらに本書が技能検定受験者の参考書としての役割を果たすことも考慮した内容となっている。
なお、発刊に先立って予約購入を募集したところ、3月31日現在「実用油圧ポケットブック」が、7,388冊「実用空気圧ポケットブック」が5,204冊と予想を上回るものとなっている。

５）特別部会　機械振興資金受託補助事業１件（日機連委託事業）
「空気圧エネルギー評価の標準化と省エネルギー化への応用に関する調査研究」
①補助金額：３，７００，０００円
②事業実施組織
当工業会内に学識経験者を中心に、会員企業である空気圧機器メーカーの他にキャノン、トヨタ自動車、ﾊﾟﾅｿﾆｯｸｴﾚｸﾄﾛﾆｯｸﾃﾞﾊﾞｲｽ、東急車輌および東日本旅客鉄道等空気圧機器・システムユーザー等で構成される委員会および分科会を設置し事業を推進した。
委員長：　香川利春（東工大教授）
主　査：　高橋隆通（甲南電機）
委　員：　１６名
③概　　要
本調査研究は空気圧システムの省エネルギーについて行った。本年度の主な成果は省エネルギーに必要不可欠な空気圧パワーの理論的に解析に基づいて、空気圧エネルギーの評価を行う方法としてエクセルギーを計測する「エアパワーメータ」を試作し、計測評価する方法を開発した。20 年度は実際のラインにおけるフィールドテスによる評価を予定している。また、空気圧の省エネルギーに必要なエネルギーの表示方法を工業会規格として提案すべく案を作成した。詳細は、報告書の他当会の HP に報告書要旨版（ＰＤＦ）を掲載している。
［要　約］
第 1 章　空気圧エネルギー計算方法と測定方法の研究と開発
空気圧システム内の空気圧エネルギー量は、系の熱平衡状態における有効エネルギー、すなわちエクセルギーを基準とするのが、もっとも妥当な表現であり、省エネルギー法の「エネルギー使用の合理化に関する判断の基準」にもその導入が推奨されている。この章では、エクセルギーを計測する「エアパワーメータ」に関する研究と、エクセルギーを基にした「空気圧エネルギーの表示方法」を該当業種において規格化する場合の素案につい

て示している。

1.1　空気圧パワーの計測とエアパワーメータ

FA で多くのエネルギーを消費している空気圧システムは、省エネルギー化を迫られている。平成 19 年 5 月より、社団法人日本機械工業連合会と社団法人日本フルードパワー工業会は「空気圧エネルギー評価の標準化と省エネルギー化への応用に関する調査研究」委員会を設立し、普遍的・統合的な空気圧省エネルギー評価手段を確立し、空気圧パワーの測定方法及び計算方法を規格として標準化することにより、効率の良い機器・システムが優先的に選定され、競合による省エネ活動が促進されるための指針を空気圧機器・システムの製造・供給業者及び使用者に提示することを目的としている。

上述した事業では、最もコアとなるものが空気圧パワーに関する計測理論と計器の製作である。今までは空気圧エネルギーの利用に関しては、工場で細かく管理されていなかったが、これからは空気圧源から末端設備までの空気圧エネルギーの収支を明確にした上、省エネ対策を一段と強化することが不可避であると考えられる。したがって、空気圧パワーの計測は省エネの重要な一環となる。

本節では圧縮空気の有効エネルギーを適切に評価した空気圧パワーを説明し、その計測に関わる要素を検討する。さらに、現在工場で電力の省エネ管理に常用される“ パワーテスター ”のような、空気圧に適用する“ エアパワーメータ ”に関し、①空気圧パワーとは　②空気圧パワーの計測　③空気圧パワーの計測　④エアパワーメータの開発等を紹介して、その役割などを解説する。

1.2　エアパワーメータについて

空気圧システムは製造業工場で工場全体電力の 20～30%を消費していると言われ、圧縮空気のエネルギー消費の管理が省エネの重要な課題となっている。そこで設備のエネルギー消費量の監視、輸送、調質におけるエネルギー損失の調査などが可能となる“ 空気圧の電力計 ”としてエアパワーメータが開発された。

エアパワーメータの概念は、大気環境を基準に取り、圧縮空気から取り出せる有効仕事を有効エネルギー、その流束をエアパワーとする。空気が圧縮性流体であるため、その膨張エネルギーを適切に評価することが重要である。エアパワーにより、圧縮空気の流動に伴うエネルギーの移動を定量化することができ、空気圧システム及び機器のエネルギー収支の解明が可能となります。

1.3　工業会規格案　空気圧エネルギーの表示方法（案）

現在空気圧エネルギーの表示方法に関する統一された規格等は無く、今回工業会として初めて統一した規格（案）を作成した。

この規格は，一般産業用空気圧システムを流れる空気圧エネルギー測定方法及び計算方法について規定する。特に，この規格は，空気圧の省エネルギー活動における評価に利用することを意図している。

第 2 章　空気圧エネルギー測定方法の検証

2.1　空気の間歇供給によるエアブローの省エネルギー

近年、各々の事業所では空気圧システムを対象とした省エネルギー活動が活発に行われている。圧縮空気の用途別については、エアブローが空気消費量の約半分を使っている。エアブローは、機械に装置されたノズルあるいは手動のエアガンなどを指し、圧縮空気の噴流をワークに直接当てて、水切り、切り粉払い、冷却、搬送などに工場で幅広く使われている。その空気消費量を削減するには、ノズル数の削減や上流側配管系統の整備、ノズル径を小さくしノズル直前圧を上げるなどの省エネ対策が提案され、30%削減が達成されたほどの省エネ活動が行われていた。

本研究では、減圧で損失した有効エネルギーを利用するようにするために減圧弁の使用を廃除し、従来の圧縮空気の連続供給方式を間歇供給方式に変えることにより、ノズルの吹き出し効果を増強させると同時に、空気消費量を 50%以上大幅に削減できる新たな省エネ方法を提案する。

2.2　新幹線車両における空気圧システムの消費エネルギーの解明

これまで産業界において消費エネルギーとは電気エネルギーに対する電力量などの測定可能な物理量が定義されているが、空気圧システムにおいてはそれに対応する物理量は定義されていなかった。したがって空気圧に対しては省エネルギーといえば消費流量のみを評価していた。また、気体の非定常流れでは、流量自体の計測も困難であることから消費エネルギーの瞬時値ではなくシステム全体での消費量として評価していた。そこで著者らはエアパワーという概念を提案し、エアパワーメータという新しい計測システムを用いて空気圧システムのエネルギー効率を評価することを可能とした。

本研究では上記の有効エネルギー概念を用いて、新幹線車両における消費エネルギーの評価を行なう。本節では鉄道車両に使用されている空気圧機器に対し、非定常状態の圧力、流量及びエアパワーをリアルタイムに測定可能であることを示せた。また、シミュレーションにより圧力等の推定が可能なことがわかった。

2.3　空気圧システムの省エネルギー

一方、空気圧消費機器・システム側もこの間省エネ促進を図ってはいたが、低い実効レベルに止まっていた。これには次のような背景があったものと思われる。

(1) 多分散消費　空気圧システムは、電動ほどではないが、圧縮性が圧力や流量変動に対する補償作用を与えるため、集中空気源－多分散消費系が構成でき、多様な製造工程に容易に適用できる利点があるが、反面、機器は小型・多数・多様なものになり空気源のように集中大型化による効率改善や、決まった省エネ対策などが困難であった。

(2) LCA　ライフサイクルアセスメント的には、小型の機器は運転中よりも製造・廃棄に関わるエネルギー消費の方がずっと大きくなるため、複雑化あるいは高コスト化を伴う省エネ化は、逆効果になる恐れがあった。

(3) 電動化　空気を 0.5 MPa 程度に圧縮する場合、圧縮仕事の 50%に達する放熱損失を伴うことから、基本的に回転運動の電動モータ仕事に比べ効率がかなり悪いとの認識が浸

透し、一部の事業所では、電動化による脱空気圧的な省エネ改善運動がトップダウンで進められた（使用場所によっては必ずしも電動化が省エネにつながらないため、予測されたものよりは部分的な転移に止まっている）。

(4) 情報の分断　国内では圧縮機、空気圧機器及びシールは別の業種・メーカ・事業部で作られ、熱、漏れ、摩擦及び効率などの、空気圧の省エネに関わる考え方についての連携した情報交換が少なく、また工学的な研究テーマとしても該当分野がはっきりしていなかった。

しかし、電動機及び圧縮機の改善及び電動化は一段落しており、さらなる省エネ法の要求に対応するためには、空気圧機器・システム側でもより確かな省エネを実施しなければならない状況にあるので、ここでは、机上の解ではあるが、いくつかの実効性の高い改善の方策とその全体の配列などについて示してみる（図略）。

最後に、以上は熱・流体的な考察であるが、機械効率及び漏れ損失改善も同等の省エネ要素であり、ここでは省略するがこの方面からのアプローチも当然必要になる。

空気圧のエネルギーは、流量、圧力及び温度のそれぞれに影響されるため、いくつかに表現法が使用されているが、省エネ化促進にはこれらを集約する必要がある。従来圧縮機同様の断熱工業仕事が主になっていた表現は、空気圧アクチュエータが理論的に出力可能な最大仕事に等しい等温工業仕事を基準した方式に移行させることが望ましく、最近では、リアルタイムに計測できる測定器も供給されているので、今後はこのような機器を利用し、より妥当性ある省エネ評価を可能としたシステムの構築が必要になると思われる。

第 3 章　調査及び文献・資料収集（省略）

おわりに

本調査研究は地球環境保護の世界的動きに対応して、フルードパワーの空気圧システムの省エネルギーについて行われた。地球温暖化も議論は国際的問題として大きく取上げられ、日本としても温暖化対策としては各国の実情に合わせた数値目標が重要であるとの主張をしている。この数値目標のためにはそれぞれの生産活動におけるエネルギー消費の計測が重要であり、本調査研究事業は定量化されたデータを得るエネルギーメータの試作とその運用の調査にある。

本年度の主な成果は省エネルギーに必要不可欠なエアパワーメータの試作を行い、空気圧の省エネルギーに必要なエネルギーの表示方法を工業会規格として提案すべく案を作成した。また空気圧の省エネルギーのためにその利用方法についてのアンケート調査票案を作成。

KEIRIN

この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。

URL : http://ringring-keirin.jp/

（３）標準化委員会（定款分類；規格事業、国際交流事業）

委員長；小澤副会長（ＫＹＢ㈱会長）

【注記】本事業は標準化特別会計予算で実施されている。

標準化委員会は、ISO 国内対策部会および規格部会並びに傘下の各分科会で構成されている。ISO 国内対策関連事業としては、ISO/TC131 国際会議への参加、日本提案のドラフトの作成、ISO 国際回答原案検討審議･調書作成等を、また、規格関連事業としては、JIS 規格および団体規格の作成、改廃を含む見直し作業等を精力的に推進した。

１）ＩＳＯ関連事業

①ISO 国内対策部会および分科会活動

部会および分科会の活動は次のとおりである。

イ）ISO 国内対策部会（部会長：高橋浩爾/上智大学）

平成 19 年度初めに開催した技術委員会・標準化委員会合同会議で､各分科会主査が平成 18 年度の ISO 国内対策部会の活動状況および平成 19 年度活動計画を報告し承認された。

ロ）ISO/TC131/WG4（空気圧機器の信頼性試験）分科会（主査：高橋浩爾/上智大学）

ドイツが提案し、審議していた ISO 19973-1～-3 空気圧―試験による機器の信頼性の決定―第１部：通則、第２部：バルブ、第３部：シリンダは８月に発行された。第４部：減圧弁も審議が遅れていたが同じく８月に発行の運びとなった。また、これらの規格の記述が妥当であり、関係者に誤解なく理解されることを確認する目的でラウンドロビンテストを行うことになり、日本からも供試品の提供（太陽鉄工、ＣＫＤ、ＳＭＣ)、試験への参加（ＳＭＣ、コガネイ、太陽鉄工、ＣＫＤ）を行い、試験継続中である。

平成 19 年 7 月にフランス・パリで開催された ISO 国際会議には横浜国立大学の眞田教授以下 6 名の委員が出席し、日本の意見を反映させた。

ハ）ISO/TC131/SC1（図記号及び用語）分科会（主査：渋谷文昭/トキメック）

ISO/WD 1219-2（回路記号）の提案内容を検討し，日本のコメントを提出した。

平成 19 年 7 月にフランス・パリで開催された ISO 国際会議に渋谷主査が出席し、日本の意見を反映させた。

ニ）ISO/TC131/SC2（油圧ポンプ・モータ）分科会（主査：小曽戸博/タカコ）

ポンプ及びモータに関する ISO 規格のドラフト及び定期見直しに対する国際回答原案を 5 件作成し処置した。

ホ）ISO/TC131/SC3（油圧・空気圧シリンダ）分科会（主査：赤井英夫/太陽鉄工）

今年度参加した ISO 国際会議は、ISO/TC131/WG4 空気圧機器信頼性試験方法のパリ会議、及び ISO/TC131/SC3/WG1､SC3/WG2､SC3/WG4 シリンダ関連のサンディエゴ会議に参加した。

審議していた ISO 6020-1 16 MPa メディアムシリーズ油圧シリンダは８月に発行された。ISO 規格のドラフトを検討し投票した規格は、ISO/FDIS 13726 他 4 件、ISO 規格定期見直しに対する国際回答原案を 5 件作成し処置した。また、日本が提案した WD15524：１MPa 空気圧ショートストロークシリンダは SC3/WG2 の委員に受け入れられていないため，各国

委員に選択肢を持つ規格を受け入れてもらえるよう交渉中である。

へ）ISO/TC131/SC4/WG6（ホース継手）分科会（主査：加藤慎一郎/ﾌﾞﾘﾁﾞｽﾄﾝﾌﾛｰﾃｯｸ）

ISO/TC131/SC4/WG6 国際会議は平成 19 年 6 月のイタリア・ミラノ，11 月のアメリカ・サンディエゴの２回開催された。ミラノ会議では，一昨年の京都会議で問題として取り上げられたホース金具の表面処理に含まれる六価クロム対応について関連団体である日本ホース金具工業会と協力し三価クロムへの切り替えを全面的に促進し、その報告を行った。

ホース継手関連の ISO 規格のドラフトに対する国際回答原案を 19 件作成し，ISO 規格定期見直しに対する国際回答原案を 8 件作成し処置した。

ト）ISO/TC131/SC5/WG2（油圧制御機器）分科会（主査：石井進/ボッシュ・レックスロス）

ISO/DIS 10770-1 Hydraulic fluid power – Electrically modulated hydraulic control valves – Part 1 : Test method for four-port directional control valves の原案について、各国から様々なコメントが寄せられており、それらについて、検討を行い、日本側の意見集約を行った。

ISO/TC131/SC5 関連の ISO 規格のドラフトに対する国際回答原案を５件作成し処置した。

チ）ISO/TC131/SC5/WG3（空気圧機器流量測定）分科会（主査：小根山尚武/ＳＭＣ）

ISO/TC131/SC5/WG3 国際会議は平成 19 年 7 月のフランス・パリ，11 月のアメリカ・サンディエゴの２回開催された。

ISO 6358:1989「空気圧－圧縮性流体用機器－流量特性の試験方法」の全面的な改正を図る日本発の規格化は、DIS 6358-2.2: 各種機器の通則，DIS 6358-3: 代替試験方法－放出試験，DIS 6358-4: 代替試験方法－充填試験の３件が DIS 投票にかかるまでに進展した。

一方，ドイツは CD 6358-1.2: 一定内部通路機器の通則について，再提案を行うとしている。

フランスより Part 5：複数機器接続の流量特性計算方法が、新議題として提案され、NWIP 投票の結果 CD への移行が決定された。

DIS 6358-2，3，4 の改良のための検証試験を実施した。また、新議題 NWIP 6953-3 提案のために、各種の圧力制御弁について、流量測定とタンク充填・放出の比較検証試験を実施した。

リ）ISO/TC131/SC5/WG3（空気圧バルブ）分科会（主査：片桐朝彦/コガネイ）

ISO/TC131/SC5/WG3 関連の ISO 規格のドラフト CD 10094：圧力制御弁の主要特性および試験方法，CD 10041：流量制御弁の主要特性および試験方法について検討した。

ISO TC131/SC5/WG4 関連のドラフト FDIS 19973 信頼性試験に関する意見のとりまとめを行った。

ISO/TC131/SC5/WG3 関連の ISO 規格のドラフトに対する国際回答原案を 4 件作成し処置した。

電空圧力制御弁に関する CD 10094-1: 主要特性及び CD 10094-2: 試験方法は CD 投票で承認され，用語の変更、最低制御圧力の新定義、流量特性回路・測定手順・図表示の変更、

動特性試験の数値表記などの日本コメントが採用された内容で、2nd CD への移行が決定された。

ヌ）ISO/TC131/SC5/WG5（空気の調質）分科会（主査：高橋克彰/ＳＭＣ）

審議していた ISO19973-4（信頼性試験―減圧弁）については、日本提案の試験回路を取り入れたたたちで成案を見て８月に発行された。

平成 19 年１月から RRT がスタートし,日本からは供試品の提供が CKD 及び SMC の 2 社、また試験所が日本では CKD と SMC が行い継続している。

ISO6301-2（ルブリケータ）の改正に伴い，part1 の内容を整合させる為の ISO 改正が 2006 年から開始され，2007 年 10 月に DIS の投票が行われ FDIS への移行が決定した。

新たに日本から，圧力制御弁の代替流量特性試験 ISO NWIP 6953-3 “Part 3: Alternative method for measuring the characteristics of flow rate of pressure regulators”を提案した。

ル）ISO/TC131/SC6（フィルタ・作動油）分科会（主査：伊澤一康/日本ポール）

ISO/TC131/SC6 関連の ISO 規格のドラフトに対する国際回答原案を 13 件作成し，ISO 規格定期見直しに対する国際回答原案を 9 件作成し処置した。処置した。

ヲ）ISO/TC131/SC7（密封装置）分科会（主査：四方幸隆/荒井製作所）

平成 19 年 6 月にイタリア・ミラノで開催された SC7//WG3：O リング（25～26 日)、SC7/WG4：オイルシール（27～29 日）の会議に瀬谷議長（NOK)，小畑委員（三菱電線工業)，松島委員（NOK）が参加した。ISO/CD 3601-1 インチ系Ｏリング、ISO/CD 3601-2 ハウジング寸法および ISO/CD 3601-4 バックアップリングについて、DIS が承認され FDIS 案作成と投票に移行することになった。日本からのハウジングの表面性状 Rmr の見直し提案について説明したが、WG での承認は得られなかった。

ワ）ISO/TC131/SC8/WG11（油圧機器の信頼性試験および疲労定格圧力）分科会

（主査：高橋浩爾/上智大学）

平成 19 年 11 月にアメリカ・サンディエゴで開催された SC8/WG11 会議に眞田委員/横浜国立大学が出席した。ISO/DTR 10771-2:圧力容器の疲労試験方法及び ISO/DTR 19972-1:油圧要素の信頼性評価方法 について審議を行った。

カ）ISO/TC131/SC9（装置とシステム）（主査：渋谷文昭/トキメック，大川滋/コガネイ）

ISO 4413(油圧システム通則)及び ISO 4414(空気圧システム通則)の見直しが始まり，平成 19 年 7 月にフランス・パリ，平成 20 年 3 月にドイツ・フランクフルトで国際会議が開催された。パリ会議には横浜国立大学の眞田教授以下 5 名の委員が出席、フランクフルト会議には油圧システムの渋谷主査，空気圧システムの大川主査が出席し日本の意見を反映させた。

ヨ）ISO/TC118/SC3（空気圧工具及び機械）分科会（主査：大森肇/瓜生製作）

平成 19 年 11 月にイギリス･ロンドンで開催された SC3/WG4 及び SC3/WG6 の会議に岩田，三宅/ヨコタ工業、久門/瓜生製作の 3 氏が出席し活躍した。

平成 20 年 3 月にドイツ・フランクフルトで開催された SC3/WG4 及び SC3/WG6 の会議には岩田，三宅/ヨコタ工業、木村，久門/瓜生製作の 4 氏が出席し活躍した。

②ＩＳＯ国際会議への出席

＊平成 19 年度の国際会議の会議名、開催場所、開催日および参加者は次のとおりである。

イ）ISO/TC131 ミラノ国際会議

＊SC4(接続及び結合部分) /WG1 及び WG6　平成 19 年 6 月 25～28 日

出席者：加藤慎一郎（ブリヂストンフローテック)，高尾　仁（ブリヂストンフローテック)，皆川　浩（横浜ゴム）

＊ISO/TC131/SC7（密封装置）/WG2，WG3 及び WG4　平成 19 年 6 月 25～29 日

出席者：瀬谷周三（ＮＯＫ)，松島　昇（ＮＯＫ)，小畑博美（三菱電線工業）

ロ）ISO/TC131 パリ国際会議

＊WG4（空気圧機器の信頼性試験）平成 19 年 7 月 2 日

出席者：眞田一志（横浜国立大学)、小根山尚武（ＳＭＣ)、妹尾　満（ＳＭＣ)、張　護平（ＳＭＣ)、赤井英夫（太陽鉄工、東川智信（太陽鉄工）

＊SC1/WG3（回路記号）平成 19 年 7 月 3 日

出席者：渋谷文昭（トキメック）

＊SC5/WG3（空気圧流量特性試験）平成 19 年 7 月 3 日～4 日

出席者：眞田一志（横浜国立大学)、小根山尚武（ＳＭＣ)、妹尾　満（ＳＭＣ)、張　護平（ＳＭＣ）

＊SC9（装置とシステム）/WG1 及び WG2　平成 19 年 7 月 4 日～6 日

出席者：眞田一志（横浜国立大学)、渋谷文昭（トキメック)，小根山尚武（ＳＭＣ)、妹尾　満（ＳＭＣ)、張　護平（ＳＭＣ）

ハ）ISO/TC131 サンディエゴ国際会議

＊SC3（シリンダ）/WG1、WG2 および WG4、平成 19 年 11 月 5 日～6 日

出席者：赤井英夫（太陽鉄工)、東川智信（太陽鉄工）

＊SC4(接続及び結合部分) /WG1，WG2 及び WG6　平成 19 年 11 月 5 日～7 日

出席者：加藤慎一郎（ブリヂストンフローテック)，伝田　剛（ブリヂストンフローテック)，皆川　浩（横浜ゴム)，湯本英朋（イハラサイエンス）

＊SC5/WG3（空気圧流量特性試験）平成 19 年 7 月 3 日～4 日

出席者：眞田一志（横浜国立大学)、小根山尚武（ＳＭＣ)、妹尾　満（ＳＭＣ）

＊SC5/WG5（空気の調質）平成 19 年 11 月 7 日

出席者：眞田一志（横浜国立大学)、小根山尚武（ＳＭＣ)、妹尾　満（ＳＭＣ）

＊SC8/WG11（定格圧力及び油圧機器の信頼性試験）平成 19 年 11 月 5 日

出席者：眞田一志（横浜国立大学）

ニ）ISO/TC131/ SC9（装置とシステム）/WG1 及び WG2　フランクフルト国際会議

開催日：平成 20 年 2 月 27 日～29 日
出席者：渋谷文昭（トキメック），大川　滋（コガネイ）

ホ）ISO/TC118/SC3（空気圧工具及び機械）ロンドン国際会議
＊SC3/WG4（空気圧工具の性能試験）平成 19 年 11 月 13 日
出席者：岩田茂敏（ヨコタ工業）、三宅秀和（ヨコタ工業）、久門崇也（瓜生製作）
＊SC3/WG6（空気圧工具の安全性）平成 19 年 11 月 14 日，15 日
出席者：岩田茂敏（ヨコタ工業）、三宅秀和（ヨコタ工業）、久門崇也（瓜生製作）

ヘ）ISO/TC118/SC3（空気圧工具及び機械）フランクフルト国際会議
＊SC3/WG4（空気圧工具の性能試験）平成 20 年 3 月 13 日
出席者：岩田茂敏（ヨコタ工業）、三宅秀和（ヨコタ工業）、木村秀和（瓜生製作），
久門崇也（瓜生製作）
＊SC3/WG6（空気圧工具の安全性）平成 20 年 3 月 11 日，12 日
出席者：岩田茂敏（ヨコタ工業）、三宅秀和（ヨコタ工業）、木村秀和（瓜生製作），
久門崇也（瓜生製作）

③幹事国業務および国際規格回答原案の調査作成

（財）日本規格協会から再委託を受けて行った幹事国業務および国際規格回答原案の調査・作成は、次のとおりである。

日本が幹事国を務めている TC131/SC7（密封装置）（議長：瀬谷周三/㈱ＮＯＫ、国際幹事：千葉誠/工業会）では、各 WG で取り組んでいる ISO 規格作りの支援として、ドラフトの回付、投票結果のまとめおよび回付等を行い ISO 規格化の推進を図った。

また、ISO/TC131/SC7（密封装置）の国際会議を主宰し懸案事項の解決を図った。さらに、SC5/WG3（空気圧制御機器）では、日本から ISO 6358 空気圧－圧縮空気圧用機器－流量特性の試験方法の改正案として新規提案した規格は ISO/FDIS 6558-2、-3，-4 として投票にかかっている。

イ）ＩＳＯの規格に対する回答状況

＊New Work Item Proposal (NP)段階：	25 件
＊Working Draft (WD)段階：	10 件
＊Committee Draft (CD)段階：	14 件
＊Draft International Standards (DIS)段階：	18 件
＊Final Draft International Standards (FDIS)段階：	20 件
＊定期見直し：	39 件

ISO/TC 118 および TC131 関連
New Work Item Proposal (NP)段階
①PWI 11171　Hydraulic fluid power - Calibration of automatic particle counters for

liquids [revision of ISO 11171:1999]

② N542 Pneumatic fluid power — Determination of flow-rate characteristics of components using compressible fluids — Method for calculating flow-rate characteristics for groups of components

③N287 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part X: Rotary percussive tools, rock drill and breakers

④N288 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part Y: Chipping hammers and riveting hammers

⑤N290 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part Z: Drills

⑥N291 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part K: Rammers

⑦N292 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part L: Nibblers and shears

⑧N293 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part M: Saws and files with reciprocating action and saw with oscillating or rotating action

⑨N294 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibration emission -Part N: Scaling hammers and needle scalars

⑩N280 Hand-held non electric power tools - Safety requirement - Part 6:Assembly power tools for threaded fasteners

⑪N281 Hand-held non electric power tools - Safety requirement - Part 3: Drills and tapers

⑫N282 Hand-held non electric power tools - Safety requirement - Part 4:Non-rotary percussive power tools

⑬N528 Connections for fluid power and general use – Designation and nomenclature

⑭N529 Connections for fluid power and general use – assembly instructions for connectors with adjustable stud and O ring sealing

⑮PWI 11926-4 Connections for fluid power and general use – Ports and stud ends with ISO 263 threads and O-ring sealing – Part 4: Dimensions, design, test methods and requirements for external and internal hex port plugs

⑯PWI 18409 Hydraulic fluid power – Hose and hose assemblies – Methods of collecting a fluid sample for analyzing the cleanliness of a hose or hose assembly

⑰PWI 4397 Fluid power systems and components - Connectors and associated components - Nominal outside diameters of tubes and nominal inside diameters of hoses

⑱NWIP 6358-6 Pneumatic fluid power—Determination of flow rate characteristics of

components using compressible fluids—Part 6: Alternative test method for pressure control valves

⑲PWI 11926-1 Connections for fluid power and general use – Ports and stud ends with ISO 263 UN and UNF threads and O-ring sealing – Part 1: Ports with truncated housing for O ring seal

⑳PWI 11926-2 Connections for fluid power and general use – Ports and stud ends with ISO 263 inch threads and O-ring sealing – Part 2: Heavy duty (S series) stud ends

㉑PWI 11926-3 Connections for fluid power and general use – Ports and stud ends with ISO 263 inch threads and O-ring sealing – Part 3: Light duty (L series) stud ends

㉒PWI 16431 Hydraulic fluid power – Assembled systems – Verification of cleanliness

㉓NWIP 3601-5 Fluid power systems – O-ring – Part 5: Suitability of elastomeric materials for industrial application

㉔ NWIP 6953-3 Pneumatic fluid power – Compressed air pressure regulators and filter-regulators – Part 3: Alternative methods for measuring the characteristics of flow-rate of pressure regulators

㉕N471 Hydraulic fluid power – cleanliness of parts and components – Expression of particulate contamination level

Working Draft (WD)段階

① WD N272 Pneumatic fluid power-Cylinders-Single rod short-stroke cylinders, 1000kPa(10bar)series, bores from 20 mm to 100 mm

②WD 8139 Pneumatic fluid power-Cylinders1000kPa(10bar) series,- Mounting dimensions of rod end spherical eyes (rivision of ISO 8139:1991)

③WD 8140 Pneumatic fluid power-Cylinders1000kPa(10bar) series,- Mounting dimensions of rod end clevis (rivision of ISO 8140:1991)

④WD 10041-1 Pneumatic fluid power—Electro-pneumatic flow rate continuous control valves—Part 1: Main characteristics to include in the supplier's literature for three-port control valves

⑤WD 10041-2 Pneumatic fluid power—Electro-pneumatic flow rate continuous control valves—Part 2: Test methods to determine main characteristics to include in the supplier's literature for three-port control valves

⑥WD 10041-3 Pneumatic fluid power—Electro-pneumatic flow rate continuous control valves—Part 3: Main characteristics to include in the supplier's literature for five-port control valves

⑦WD 10041-4 Pneumatic fluid power—Electro-pneumatic flow rate continuous control valves—Part 4: Test methods to determine main characteristics to include in the

supplier's literature for five-port control valves

⑧WD 10094-1 Pneumatic fluid power－Electro-pneumatic pressure continuous control valves－Part 1: Main characteristics to include in the supplier's literature

⑨WD 10094-2 Pneumatic fluid power－Electro-pneumatic pressure continuous control valves－Part 2: Test methods to determine main characteristics to include in the supplier's literature

⑩WD 27407.2 Hydraulic fluid power - Marking of performance characteristics on hydraulic filters

Committee Draft (CD)段階

①CD 6358-2.2 Pneumatic fluid power－Determination of flow rate characteristics of components using compressible fluids－Part 2: General rules for various kinds of components

②CD 6358-3 Pneumatic fluid power－Determination of flow rate characteristics of components using compressible fluids－Part 3: Alternative test methods - Discharge test

③CD 6358-4 Pneumatic fluid power－Determination of flow rate characteristics of components using compressible fluids－Part 4: Alternative test methods - Charge test

④CD 10770-1 Hydraulic fluid power - Electrically modulated hydraulic control valves - Part 1:Test methods for four-way directional flow control valves (revision of ISO10770-1:1998)

⑤CD 28927-2 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibrstion emmission -Part 2:Wrenchs and nut runners with impact or impulse action

⑥CD 28927-3 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibrstion emmission -Part 3:Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders

⑦CD 28927-4 Hand-held portable power tools- Test method for evaluation of vibrstion emmission -Part 4:Die grinders and straight grinders

⑧CD 10094-1 Pneumatic fluid power－Electro-pneumatic flow rate continuous control valves－Part 1: Main characteristics to include in the supplier's literature

⑨CD 10094-2 Pneumatic fluid power－Electro-pneumatic flow rate continuous control valves－Part 2: Test methods to determine main characteristics to include in the supplier's literature

⑩CD 10041-1 Pneumatic fluid power－Electro-pneumatic flow rate three-port or five-port continuous control valves－Part 1: Main characteristics to include in the supplier's literature

⑪CD 10041-2 Pneumatic fluid power－Electro-pneumatic flow rate three-port or

five-port continuous control valves－Part 2: Test methods to determine main characteristics to include in the supplier's literature

⑫CD 4413 Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components

⑬CD 4414 Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components

⑭CD 5597 Hydraulic fluid power – Cylinders– Housings for single acting piston and rod seals in reciprocating applications – Dimensions and tolerances

Draft International Standards (DIS)段階

①DIS 12151-6 Connections for hydraulic fluid power and general use - Hose fittings - Part 6:Hose fittings with ISO 8434-6 60° cone ends

②DIS 8434-6 Metallic tube connections for fluid power and general use - Part6: 60° cone connectors with or without O-ring

③DIS 3601-1 Fluid power systems - O-ring - Part1: Inside diameters, cross-sectins, tolerances and designation codes

④DIS 3601-2 Fluid power systems - O-ring - Part2: Housing dimensions for general applications

⑤DIS 3601-4 Fluid power systems - O-ring - Part4: Anti-extrusion rings (back-up rings)

⑥DIS 11500 Hydraulic fluid power - Determination of particulate contamination level of a liquid sample by automatic particle counting using the light extinction principle

⑦DIS 2941 Hydraulic fluid power - Filter elements - Verification of collapse/burst pressure rating

⑧DIS 12151-1 Connections for hydraulic fluid power and general use - Hose fittings - Part 1:Hose fittings with ISO 8434-30-ring face seal ends

⑨DIS 12151-3 Connections for hydraulic fluid power and general use - Hose fittings - Part 3:Hose fittings with ISO 6162-1 or ISO 6162-2 flange ends

⑩DIS 12500-3 Filters for compressed air - Test methods - Part 3: Particulates

⑪ DIS 4411 Hydraulic fluid power - Valves - Determination of pressure differential/flowcharacteristics

⑫ DIS 6301-1 Pneumatic fluid power－Compressed air lubricators－Part 1:Main characteristics to be included in supplier's literature and product-marking requirements

⑬DTR 17209 Hydraulic fluid power - Two-, three- and four-port screw-in cartridge valves - Cavities with UN and UNF threads

⑭ DTR 10771-2 Hydraulic fluid power - Fatigue pressure testing of metal pressure-containing envelopes - Part1: Rating method

⑮DTR 19972-1 Hydraulic fluid power - Methods to assess the reliability of hydraulic components - Part1: General procedures and calculation method

⑯DIS 6099 Fluid power systems and components - Cylinders - Identification code for mounting dimensions and mounting types

⑰ DIS 6194-2 Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements-Part 2:Vocabulary

⑱DIS 6194-5 Fluid power systems - O-ring - Part5: Suitability of elastomeric materials for industrial applications

Final Draft International Standards (FDIS)段階

①FDIS 19973-1 Pneumatic fluid power - Assessment of component reliability by testing - Part 1:General procedures

②FDIS 19973-2 Pneumatic fluid power - Assessment of component reliability by testing - Part 2:Directional control valves

③FDIS 19973-3 Pneumatic fluid power - Assessment of component reliability by testing - Part 3:Cylinders with piston rod

④ FDIS 6194-1 Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements-Part 1:Nominal dimensions and tolerances

⑤FDIS 19973-4 Pneumatic fluid power - Assessment of component reliability by testing - Part 4:Pressure regulators

⑥FDIS 12151-4 Connections for hydraulic fluid power and general use - Hose fittings - Part 4:Hose fittings with ISO 6149 metric stud ends

⑦FDIS 12151-5 Connections for hydraulic fluid power and general use - Hose fittings - Part 5:Hose fittings with ISO 8434-2 37° flared ends

⑧FDIS 6020-1 Hydraulic fluid power-Mounting dimensions for single rod cylinders, 16 MPa(160bar) series - Part1: Medium series

⑨FDIS 8434-1 Metallic tube connections for fluid power and general use - Part1: 24° cone connectors

⑩FDIS 1179-1 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to -metal sealing – Part1: Threaded ports

⑪FDIS 1179-2 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to -metal sealing – Part2: Heavy-duty (S series) and light-duty (L series) stud ends with elastomeric sealing(type E)

⑫FDIS 1179-3 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with

ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to -metal sealing – Part3: Light-duty (L series) stud ends with sealing by O-ring with retaining ring (types G and H)

⑬FDIS 1179-4 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to -metal sealing – Part4: Stud ends for general use only with metal-to-metal sealing (type B)

⑭ FDIS 21018-1 Hydraulic fluid power – Monitoring the level of particulate contamination of the fluid – Part 1: General principles

⑮ FDIS 21018-3 Hydraulic fluid power – Monitoring the level of particulate contamination of the fluid – Part 3: Use of the filtr blockage technique

⑯FDIS 7789 Hydraulic fluid power - Two-,three- and four-port screw-in cartridge valves - Cavities

⑰FDIS 8426 Hydraulic fluid power-Positive displacement pumps and motors - Determination of derived capacity

⑱FDIS 13726 Hydraulic fluid power-Single rod cylinders, 16 MPa(160bar) compact series with bores from 250 mm to 500 mm - Accessory mounting dimensions

⑲ FDIS 21018-1 Hydraulic fluid power – Monitoring the level of particulate contamination of the fluid – Part 1:General principles

⑳ FDIS 21018-3 Hydraulic fluid power – Monitoring the level of particulate contamination of the fluid – Part 3: Use of the filter blockage technique

定期見直し国際規格

①ISO 15086-1:2001 Hydraulic fluid power-Ditermination of fluid-borne noise characteristics of components and systems-Part3: Measurement of hydraulic impedance

②ISO 6072:2002 Hydraulic fluid power --Compatibility between fluids and standard elastomeric materials

③ISO 15552:2004 Hydraulic fluid power-Cylinders with detachable mountings, 1000 kPa(10bar) series, bores from 32 mm to 320 mm - Basic, mounting and accessories dimensions

④ ISO 15744:2002 Hand-held non electric power tools - Nise measurement code – Engineering method (grade 2)

⑤ISO 8573-8:2004 Compressed air - Part 8: Test methods for solid particle content by mass concentration

⑥ISO 8573-9:2004 Compressed air - Part 9: Test methods for liquid water content

⑦ ISO 4405:1991 Hydraulic fluid power - Fluid contamination - Determination of particulate contamination by gravimetric method

⑧ISO 4392-1:2002 Hydraulic fluid power - Determination of Characteristics of motors

- Part 1: At constant low speed and constant pressure

⑨ISO 4392-2:2002 Hydraulic fluid power - Determination of Characteristics of motors - Part 2: Startability

⑩ISO 16656:2004 Hydraulic fluid power-Single rod, short-stroke cylinders with bores from 32 mm to 100 mm for use at 10 MPa(100bar) - Mounting dimensions

⑪ISO 14743:2004 Pneumatic fluid power - Push-in connectors for thermoplastic tubes

⑫ISO 16873:2002 Hydraulic fluid power - Pressure switches - Mounting surfacesl

⑬ISO 17082:2004 Pneumatic fluid power - Valves - Data to be included in supplier literature

⑭ISO 4407:2002 Hydraulic fluid power - Fluid contamination - Determination of particulate contamination by the counting method using an optical microscope

⑮ISO 3320:1987 Fluid power systems and components - Cylinder bores and piston rod diameters - Metric series

⑯ISO 8131:1992 Fluid power systems and components - Single rod cylinders, 16 MPa(160 bar) compact series - Tolerances

⑰ISO 21287:2004 Pneumatic fluid power - Cylinders - Compact cylinders, 1000kPa(10bar) series, bores from 20 mm to 100 mm

⑱ISO 7241-1:1987 Hydraulic fluid power - Quick-action coupling - Part 1: Dimensions and requirements

⑲ISO 5782-1:1997 Pneumatic fluid power - Compressed air filters - Part 1: Main charcteristics to be included in supplier's literature and product-marking requirements

⑳ISO 5782-2:1997 Pneumatic fluid power - Compressed air filters - Part 2: Test methods to determine main charcteristics to be included in supplier's literature

㉑ISO 6263:1997 Hydraulic fluid power - Compensated flow-control valves - Mounting surfaces

㉒ISO 7790:1997 Hydraulic fluid power - Four-port modular stack valves and four-port directional control valves, sizes 02, 03 and 05 - Clamping dimensions

㉓ISO 9461:1992 Hydraulic fluid power - Identification of valve ports, subplates, control devices and solenoids

㉔ISO 10372:1992 Hydraulic fluid power - Four- and five-port servovalves - Mounting surfaces

㉕ISO 16874:2004 Hydraulic fluid power - Identification of manifold assemblies and their components

㉖ISO 2942:2004 Hydraulic fluid power - Filter elements - Verfication of fabrication integrity and determination of the first bubble point

㉗ISO 3722:1976 Hydraulic fluid power - Fluid sample containers - Qualifying and controlling cleaning methods
㉘ISO 3601-5:2002 Fluid power systems - O-ring - Part5: Suitability of elastomeric materials for industrial applications
㉙ISO 3939:1977 Fluid power systems and components - Multiple lip packing sets - Methods for measuring stack heights
㉚ISO 7986:1997 Hydraulic fluid power - Sealing devices - Standard test methods to assess the performance of seals used in oil hydraulic reciprocating applications
㉛ ISO 10771-1:2002 Hydraulic fluid power - Fatigue pressure testing of metal pressure-containing envelops - Part1: Test method
㉜ISO 6544:1981 Hand-held pneumatic assembly tools for installing threaded fasteners – Reaction torque and torque impulse measurements
㉝ISO 5393:1994 Rotary tools for threaded fasteners - Performance test methods
㉞ISO 6162-1:2002 Hydraulic fluid power - Flange connectors wuth split or one-piece flange clamps and metric or inch screws - Part 1:Flange connectors for use at pressures of 3.5MPa(35bar) to 35MPa(350bar), DN 13 to DN 127
㉟ISO 6162-2:2002 Hydraulic fluid power - Flange connectors wuth split or one-piece flange clamps and metric or inch screws - Part 2:Flange connectors for use at pressures of 35MPa(350bar) to 40MPa(400bar), DN 13 to DN 51
㊱ISO 6605:2002 Hydraulic fluid power - Hoses and hose assemblies - Test methods
㊲ ISO 18413:2002 Hydraulic fluid power - Cleanliness of parts and components - Inspection document and principles related to contaminant collection, analysis and data reporting
㊳ ISO 4021:1992 Hydraulic fluid power - Particulate contamination analysis - Extraction of fluid samples from lines of an operating system
㊴ISO 6195:2002 Fluid power systems and components - Cylinder-rod wiper-ring housings in reciprocating applications - Dimensions and tolerances

ロ）ＩＳＯ規格の発行・確認および廃止

平成１９年度に発行（制定・改正）、確認および廃止された当工業会関連の ISO 規格は、次のとおりである。

＊発行（制定・改正）された規格

ISO/TC 118 関係

・ISO 8573-2:2007 Compressed air – Part 2: Test methods for oil aerosol content
・ISO 12500-1:2007 Filters for compressed air – Test methods - Part 1: Oil aerosols
・ISO 12500-2:2007 Filters for compressed air – Test methods - Part 2: Oil vapors

・ISO 17066:2007 Hydraulic tools - Vocabulary
・ISO/TR 27609:2007 Vibration in handheld tools – Vibration measurement methods for grinders – Evaluation of round-robin test
・ISO 7183:2007 compressed-air dryers – Specifications and testing

ISO/TC 131 関係

・ISO 4409:2007 Hydraulic fluid power – Positive-displacement pumps, motors and integral transmissions – Methods of testing and presenting basic steady state performance
・ISO 23309:2007 Hydraulic fluid power systems – Assembled systems – Methods of cleaning lines by flushing
・ISO 12151-4 Connections for hydraulic fluid power and general use – Hose fittings – Part4: Hose fittings with ISO 6149 metric stud ends
・ISO 12151-5 Connections for hydraulic fluid power and general use – Hose fittings – Part5: Hose fittings with ISO 8434-2 37 degree flared ends
・ISO 1179-1:2007 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to- metal sealing – Part 1: Threaded ports
・ISO 1179-2:2007 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to- metal sealing – Part 2: Heavy-duty (S series) and light-duty(L series) stud ends with elastomeric sealing (type E)
・ISO 1179-3:2007 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to- metal sealing – Part 3: Light-duty (L series) stud ends with sealing by O-ring with retaining ring (types G and H)
・ISO 1179-4:2007 Connections for general use and fluid power – Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to- metal sealing – Part 4: Stud ends for general use only with metal-to-metal sealing (type B)
・ISO 3724:2007 Hydraulic fluid power – Filter elements – Determination of resistance to flow fatigue using particulate contaminant
・ISO 6020-1:2007 Hydraulic fluid power – Mounting dimensions for single rod cylinders, 16MPa(160bar) series – Part 1: Medium series
・ISO 8434-1:2007 Metalic tube connections for fluid power and general use – Part 1:24 degree cone connectors
・ISO 8434-2:2007 Metalic tube connections for fluid power and general use – Part 1:37 degree flared connectors

・ISO 19973-1:2007 Pneumatic fluid power – Assessment of component reliability by testing – Part 1:General procedures
・ISO 19973-2:2007 Pneumatic fluid power – Assessment of component reliability by testing – Part 2:Directional control valves
・ISO 19973-3:2007 Pneumatic fluid power – Assessment of component reliability by testing – Part 3: Cylinders with piston rod
・ISO 19973-4:2007 Pneumatic fluid power – Assessment of component reliability by testing – Part 4: Pressure regulators
・ISO 23181:2007 Hydraulic fluid power – Filter elements – Determination of resistance to flow fatigue using high viscosity fluid
・ISO 6194-1:2007 Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements – Part 1: Nominal dimensions and tolerance
・ISO 17165-1:2007 Hydraulic fluid power –Hose assemblies - Part 1: Dimensions and requirements
・ISO 7789:2007 Hydraulic fluid power –Two- three- and four-port screw-in cartridge valves – Cavities
・ISO 10770-3:2007 Hydraulic fluid power –Electrically modulated hydraulic control valves – Part 3: Test methods for pressure control valves
・ISO 8426:2008 Hydraulic fluid power – Positive displacement pumps and motors – determination of derived capacity
・ISO 13726:2008 Hydraulic fluid power – Single rod cylinders, 16 MPa(160bar) compact series with bores from 250mm to 500mm – Accessory mounting dimensions
・ISO 19879：2005/ Corrigendum 1：2007 Metallic tube connections for fluid power and general use – Test methods for hydraulic fluid power connections
・ISO 5599-1：2001/ Corrigendum 1：2007 Pneumatic fluid power –Five-port directional control valves – Part 1: Mounting interface surfaces without electrical connector
・ISO 5599-2：2001/ Corrigendum 1：2007 Pneumatic fluid power –Five-port directional control valves – Part 2: Mounting interface surfaces with optional electrical connector

＊確認されたＩＳＯ規格
TC118 関連
・ISO 2151:2004
・ISO 3857-1:1977
TC131 関連
・ISO 6072:2002

・ISO 4392-1:2002
・ISO 4392-2:2002
・ISO 2942:2004
・ISO 5782-1:1997
・ISO 5782-2:1997
・ISO 16874:2004
・ISO 17082:2004

＊廃止されたＩＳＯ規格
TC118 関連
・ISO 7183-2:1996（replaced by ISO 7183:2007）
TC131 関連
・ISO 1179:1981（replaced by ISO 1179-1:2007 & ISO 1179-2:2007 & ISO 1179-3 & ISO 1179-4:2007）
・ISO 3322:1985
・ISO 8135:1999（replaced by ISO 6020-1:2007）
・ISO 8434-4:1995（replaced by ISO 8434-1:2007）

当工業会が審議団体を務めるISO組織表

ISO		名称	幹事国	議長	幹事
ISO/TC 118		圧縮機，空気圧工具及び空気圧機械	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mrs. J. Buch(UK)	Mrs. Eva Lind-Bath
	WG5	エアドライヤ	ｲｷﾞﾘｽ	Mrs. J. Buch(UK)	Mr. G. Bordiak(UK)
SC3		空気圧工具及び空気圧機械	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. S. Quensel	Mrs. Eva Lind-Bath
	WG3	手持工具の振動	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. B. Lindqvist	Mrs. Eva Lind-Bath
	WG4	油圧インパルス工具の性能試験	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. S. Quensel	Mrs. Eva Lind-Bath
	WG5	手持工具の騒音測定	ｲｷﾞﾘｽ	Mrs. Jenny Buck	Mrs. Eva Lind-Bath
	WG6	手持工具の安全性	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. S. Quensel	Mrs. Eva Lind-Bath
SC4		圧縮空気の品質	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. P. Agarston	Mrs. Eva Lind-Bath
	WG1	圧縮空気の汚染物質の測定方法	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. F. Durhuus	Mr. G. Bordiak(UK)
	WG2	圧縮空気の調質装置の仕様及び試験方法	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	Mr. D. Ryan(US)	Mrs. Eva Lind-Bath
ISO/TC 131		油空圧システム及び要素機器	ｱﾒﾘｶ	Mr. J. Berninger	Ms. Karen Boehme
	WG1	アキュムレータ	ﾌﾗﾝｽ	Mr. Houssais	Mrs. V. Mouazan
	WG4	空気圧機器の信頼性	ﾄﾞｲﾂ	Mr. D. Waldmann	Mr. Ralf Stemmjack
SC1		用語･分類及び記号	ｱﾒﾘｶ	Mr. Jim Miller	Ms. Karen Boehme
	WG1	図記号	ﾄﾞｲﾂ	Mr. M. Bliesener	Mr. Ralf Stemmjack
	WG2	用語	ｱﾒﾘｶ	Mr. Bernie weible	Ms. Karen Boehme
	WG3	回路図	ﾄﾞｲﾂ	Mr. M. Bliesener	Mr. Ralf Stemmjack
SC2		ポンプ･モータ及び集積伝動装置	ﾄﾞｲﾂ	Mr. H. Stierle	Mr. Ralf Stemmjack
SC3		シリンダ	ﾄﾞｲﾂ	Mr. D. Waldmann	Mr. D. Decker
	WG1	油圧シリンダの取付寸法	ｱﾒﾘｶ	Mr. Lido Boni	Ms. Karen Boehme
	WG2	空気圧シリンダの取付寸法	ﾌﾗﾝｽ	Mr. Thiery Valet	Mr. B Frugier
SC4		接続及び結合部品	ｱﾒﾘｶ	Mr. Phillip Robinson	Ms. Karen Boehme
	WG1	ポート及び継手端部	ﾄﾞｲﾂ	Mr. A. Uedhoffer	Mr. Ralf Stemmjack
	WG2	フランジ･ポート結合	ﾄﾞｲﾂ	Mr. E. Wasmuth	Mr. Ralf Stemmjack
	WG6	ホース及びチューブ継手との結合方法	ｱﾒﾘｶ	Mr. Jim Miller	Ms. Karen Boehme
SC5		制御用要素機器	ﾌﾗﾝｽ	Mr. Albert Michaud	Mr. B Frugier
	WG2	油圧制御機器	ﾄﾞｲﾂ	Mr. Lukasczyk	Mr. Joern Duerer
	WG3	空気圧制御機器	ｱﾒﾘｶ	Mr. J. Berninger	Ms. Karen Boehme
	WG5	空気の調質	ﾌﾗﾝｽ	Mr. Louriot	Mr. B Frugier
SC6		汚染管理	ｱﾒﾘｶ	Mr. Richard Gast	Ms. Karen Boehme
	WG1	サンプリング･汚染分析･報告	ｲｷﾞﾘｽ	Mr. Mike Day	Mr. Peacock
	WG2	フィルタ及びセパレータの評価	ｱﾒﾘｶ	Mr. L. Bensch	Ms. Karen Boehme
	WG3	機器及びシステムの清浄度	ｱﾒﾘｶ	Mr. R. Gast	Ms. Karen Boehme
SC7		密封装置	日本	Mr. Shuzo Seya	Mr. M. Chiba
	WG2	シール･ハウジングの寸法	ｲｷﾞﾘｽ	Dr. N. Peppiatt	Mr. M. Matharu
	WG3	Oリングの設計基準	ﾄﾞｲﾂ	Mr. H. Weiss	Mr. Ralf Stemmjack
	WG4	回転軸用リップタイプ･シール	ｲｷﾞﾘｽ	Mr. S. Croft	Mr. M. Matharu
	WG9	流体と標準ゴムの適合性	日本	Mr. Kenji Nakano	Mr. M. Chiba
SC8		要素機器の試験	ｲｷﾞﾘｽ	Prof. Kevin Edge	Mr. Peacock
	WG1	油圧機器及びシステムの騒音測定	ｲｷﾞﾘｽ	Prof. Kevin Edge	Mr. Peacock
	WG10	油圧比例電磁弁の試験方法	ｲｷﾞﾘｽ	Mr. Peter Chapple	Mr. Peacock
	WG11	定格圧力	ｲｷﾞﾘｽ	Mr. Peter Chapple	Mr. Peacock
	WG12	電子制御式ポンプの試験方法	日本	Prof. K. Takahashi	Mr. M. Chiba
SC9		装置及びシステム試験	ｱﾒﾘｶ	Mr. Jerry Carlin	Ms. Karen Boehme
	WG1	油圧システム	ﾄﾞｲﾂ	Mr. Ralf Stemmjack	Ms. Karen Boehme
	WG2	空気圧システム	ｲｷﾞﾘｽ	Mr. Peacock	Mr. Peacock

2）規格関連事業

①規格部会および分科会活動

イ）規格部会（部会長：小曽戸博/タカコ）

平成 19 年度初めに開催した技術委員会・標準化委員会合同会議で、各分科会主査が平成 18 年度規格部会の活動報告および平成 19 年度活動計画を報告し承認された。

ロ）ポンプ・モータ分科会(主査：小曽戸博/タカコ)

JIS 規格改定作業として、JIS B 8397-1 油圧モータ特性の決定方法－第 1 部：一定低速及び一定圧力条件及び JIS B 8397-2 油圧モータ特性の決定方法－第 2 部:起動特性　の改正原案を作成し，（財）日本規格協会　一般機械分野システム規格国際適正委員会の審査及び経済産業省の産業機械技術専門委員会の審査を受け承認された。

ポンプ・モータの部品標準名称の策定作業として、ギヤ、ベーン、ピストンポンプ・モータの代表的部品名称の標準化を行い，実用油圧ポケットブックへ記載した。

ハ）空気圧バルブ分科会（主査：片桐朝彦/コガネイ）

ISO 12238:2001 空気圧－方向制御弁－応答時間測定　のＪＩＳ化作業として旧 JIS B 8375 記載の応答時間の扱いについて検討し、切換時間と応答時間を併記する方向で MOD として規格を制定することにした。平成 20 年度 4 月のＪＩＳ原案作成案件に応募した。

ニ）御技術分科会（主査：中島博美/太陽鉄工）

実用空気圧ポケットブック（2001 年版）の改訂作業を行い 2008 年版に反映させた。

ホ）油圧システム分科会（主査：渋谷文昭/トキメック）

ISO 4413 油圧システム通則の改訂に伴い，日本国内の高圧ガス保安法、労働安全衛生法、消防法及び機械メーカ独自の安全に関する規程について調査を行い，油圧タンクの消防法適用，高圧ガス保安法及び労働安全衛生法についての資料を作成した。

ヘ）空気圧システム分科会（主査：大川滋/コガネイ）

数年前から継続して取組んでいるテーマで、平成 13 年に作成された「空気圧システムの安全確保のための設計・表示・取扱説明書に関するガイドブック」に、本質安全設計、安全防護、使用情報によるリスク低減の項目を追加し、ガイドブックの内容の充実を図った。

ト）シール分科会（主査：四方幸隆/荒井製作所）

JIS 規格改定作業として、JIS B 2403 Ｖパッキン の改正原案が（財）日本規格協会　一般機械分野システム規格国際適正委員会の審査を受け，承認された

工業会規格の JPAS 016 小断面Ｏリング　を JFPS 2016 として改正した。

ミツトヨ（株）に講師派遣をお願いし表面性状に関する講習会を開催し Rmr などを中心に JIS 変更内容について理解を深めた。

チ）空気圧継手・チューブ分科会（主査：島田晴示/ニッタ・ムアー）

JIS 規格制定作業として、JIS B 8381-1 空気圧用継手－第 1 部：熱可塑性樹脂チューブ用プッシュイン継手及び JIS B 8381-2 空気圧用継手－第 2 部：熱可塑性樹脂チュー

ブ用締込み継手が平成 20 年 3 月 20 日付けで制定・発行された。次回，JIS B8381 改定時の修正、追加事項として，ソフトタイプウレタンチューブの追加，φ３以下のチューブの追加，ポリウレタンチューブの試験圧力の妥当性，流量測定の追加等について検討を行った。

リ）調質機器分科会（主査：高橋克彰./ＳＭＣ）

JIS 規格制定作業として、JIS B 8378-2（ルブリケータ）の ISO6301-2 改正(2006 年 12 月発行）に伴う JIS 改正原案を作成し，JIS 原案作成本委員会で承認された。

ヌ）コンタミ分科会（主査：高牟禮英治/オリオン機械）

昨年度原案を作成した、JIS B 8392-7 圧縮空気－第 7 部：生きている微生物汚染物質含有量の試験方法 について経済産業省産業機械技術専門部会の審査を受け，承認された。

JIS B 8392-8 圧縮空気－第 8 部：質量濃度による固体粒子含有量の試験方法 について（財）日本規格協会　一般機械分野システム規格国際適正委員会及び経済産業省産業機械技術専門部会の審査を受け，承認された。

ル）エアドライヤ分科会（主査：伊藤　功/ＣＫＤ）

ISO 7183:2007 の発行に伴い JIS B 8391 の改訂準備に着手した。

実用空気圧ポケットブックの改訂に当たり，関連する部分の内容の見直しを行い 2008 年版に反映させた。

オ）油圧緩衝器分科会（主査：古川邦雄/ＫＹＢ）

実用空気圧ポケットブック（2001 年版）の緩衝器の項の改訂作業を行い 2008 年版に反映させた。

②ＪＩＳ原案作成業務

平成 19 年度は（財）日本規格協会の公募の委託事業として油圧および空気圧分野の JIS 原案作成業務に取り組み、制作期間平成 19 年 4 月～平成 20 年 2 月末で 1 件の JIS 原案を作成した。制作期間平成 19 年 8 月～平成 20 年 6 月末で 2 件，制作期間平成 19 年 12 月～平成 20 年 10 月末で 4 件の JIS 原案作成に取り組んだ。(油圧関連の委員長:高橋浩爾/上智大学・空気圧関連の委員長：香川利春/東京工業大学)

JIS 原案作成委員会によって作成された JIS 原案は次のとおりである。

制作期間：平成 19 年 4 月～平成 20 年 2 月末分 1 件

＊JIS B 8378-2 空気圧－空気圧用ルブリケータ － 第２部：供給者の文書に表示する主要と特性の試験方法　（ISO 6301-2: MOD）

制作期間：平成 19 年 8 月～平成 20 年 6 月末分 2 件

＊JIS B *****　油圧－マニホールドブロック及びマニホールドブロック用機器の識別記号（ISO 16874:IDT）

＊JIS B 8355 油圧－４ポート形切換弁－取付面（ISO 4401:IDT）

制作期間：平成 19 年 12 月～平成 20 年 10 月末分 4 件

＊JIS B 8367-1 油圧シリンダ取付寸法－第１部：片ロッド－16MPa シリーズ、丸カバー形・溶接又はねじ込みフランジ式（内径２５㎜から５００㎜まで）
＊JIS B 8367-2 油圧シリンダ取付寸法－第２部：片ロッド－16MPa シリーズ、角カバー形・タイロッド締付式（内径２５㎜から２００㎜まで）
＊JIS B 8367-3 油圧シリンダ取付寸法－第３部：片ロッド－16MPa シリーズ、角カバー形・タイロッド締付式（内径２５０㎜から５００㎜まで）
＊JIS B 8367-5 油圧シリンダ取付寸法－第５部：片ロッド－10MPa シリーズ、角カバー形・タイロッド締付式（内径４０㎜から２００㎜まで）

③制定・改正・廃止された JIS 原案
平成１９年度に日本工業標準調査会専門部会の審議を経て、制定された JIS を以下に示す。
＊JIS B 0125-1：2007 油圧・空気圧システム及び機器―図記号及び回路図―第１部：図記号（改正）
＊JIS B 8375-1：2007　空気圧用５ポート方向制御弁―第１部：電気コネクタなしインタフェース取付面（改正）
＊JIS B 8375-2：2007　空気圧用５ポート方向制御弁―第２部：電気コネクタ付きインタフェース取付面（改正）

④制定・改正された工業会規格：
＊JFPS 2016　小断面Ｏリング（改正　旧 JPAS 016）

（４）編集委員会（定款分類；資料事業）
委員長；野口委員長（ＫＹＢ㈱専務取締役）
１）機関誌「フルードパワー」の発行と配布
機関誌「フルードパワー」は、年４回、新年号・春号・夏号・秋号として発行されるが、編集委員会は.、機関紙発行を円滑に行うため、各号の発行に当たっての企画および編集についての基本方針を審議・決定し、実際の発行に当たっては傘下のＷＧが実務を行なっている。本年度の会議は、委員会が６月１日・９月１４日・１月２５日計３回開催され、またＷＧも、７月１３日・１１月２０日・３月１９日の計３回開催した。
以下に各号の表題と投稿者名を記す。（敬称略）
①ＶＯＬ．２１　ＮＯ．２（春号）平成１９年４月１７日　　発行部数　８５０部発行
【巻頭言】なつかしい童話に寄せて/杉村副会長【解説】ＡＤＳの過去、現状、近未来（3/3）/宮川新平・液圧用ホースＩＳＯ圧力ベース規格/石黒秀人・これだけは知ってください「モノづくり」の機械安全/田中清志【報告】「水道配管網圧力を利用した次世代ニュニバーサルアクアドライブシステム（ＵｎｉＡＤＳ）の開発に関するフィージビリティスタディ」概要報告（第４回）/宮川新平・ＨＦＰＡ２００７ＳｐｒｉｎｇＣｏｎｆｅｒｅｎｃｅ参

加報告/鎌原　徹【フルードパワーの挑戦】携帯空圧源“ＤｒｙＩｃｅＰｏｗｅｒＣｅｌｌ”によるウェアラブルフルードパワーの新たな展開/北川　能・塚越秀行【技術講座】人間親和性を有する空気圧応用技術―第４回ソフトメカニズムー/早川恭弘「」ＴｅａＴｉｍｅ】“京都のおいいしもん”/早川恭弘【ルポルタージュ】豊橋科学技術大学柳田研究室訪問/山本安生【身近なフルードパワー】油タンク極小化と気泡除去技術―環境は居る緒方油圧のためにー（その 2）/鈴木隆司・田中　豊【ミニ知識】真空とは/鈴木一成【海外の窓】イギリスの想い出/鈴木貴彦【ずいひつ】佃島・月島を歩く（上）/笠井尚之・映画四方山話（4）/安中和彦

②ＶＯＬ．２１　ＮＯ．３（夏号）平成１９年7月１５日　発行部数：８３０部

【巻頭言】ＣＳＲと“人”づくり/阪本副会長【解説】液圧用ホースーＩＳＯ圧力ベース規格（３／３）石黒秀人・ＩＳＯ／ＴＣ１３１／WG４会議―ＩＳＯ１９９７３：空気圧機器の信頼性試験/小根山尚武【報告】ハノーバメッセ２００７研修視察団報告/中村青治/松田栄一郎/小野慎一/染谷富士夫/辻田　智/鎌原　徹/伊藤　誠/伊藤雅彦/松島信久/安田圭吾/河相　崇【フルードパワーの挑戦】ＤＤＶハイブリッドサーボポンプの紹介/那須興太郎・油圧とハイブリッド建機/長友邦泰【技術講座】シール材料とシール機能　第１回シール用ゴム材料/飯沼重雄【ＴｅａＴｉｍｅ】ヤモリ/飯沼重雄「ルポルタージュ」東京電機大学藤田研究室訪問/菅野　繁【身近なフルードパワー】油タンク極小化と気泡除去技術―環境配慮型のためにー（その３）／鈴木隆司・田中　豊【統計から見る景気の動き】内外需要底堅く日本経済は依然好調を持続/中間正道【ミニ知識】真空発生装置の種類と特徴/穂積視之【海外の窓】微笑の国から/副島国広【ずいひつ】佃・月島を歩く（中）/笠井尚紀・旅人四方山話/安中和彦

③ＶＯＬ．２１ＮＯ．３（秋号）発行：平成１９年１０月１５日　部数：８２０部

【巻頭言】小さくなった地球と「ＤＶＤ留学」/櫻井副会長【解説】ＩＳＯ／ＴＣ１３１／WG４会議―ＩＳＯ１９９７３空気圧機器の信頼性試験/小根山尚武【報告】国際ロボットコンテスト（ＩＤＣ２００７）/平田　敦・ＩＳＯ/ＴＣ１３１国際会議報告/千葉　誠【フルードパワーの挑戦】油圧システムの省エネルギー化～油電ハイブリッドシステム/大塚周丙【技術講座】シール材料とシール機能　第２回：シール用ゴム材料の知億町との関わり～その 1～/飯沼重雄【ＴｅａＴｉｍｅ】アマガエル/飯沼重雄【ルポルタージュ】神奈川工科大学吉満研究室訪問/永井　高「身近なフルードパワー」油タンク極小化と気泡除去技術―環境配慮型ゆあつのためにー（その４）/鈴木隆司・田中　豊【統計から見る景気の動き】サムプライム問題で揺れる世界経済/中間正道【ミニ知識】吸着パットの種類と目的/加藤宏基【海外の窓】佃・月島を歩く（下の１）/笠井尚紀・旅人四方山話（２）/安中和彦

④ＶＯＬ．２２ＮＯ．１（新年号）発行：平成２０年1月１５日　部数：８３０部

【巻頭言】年頭所感/堤会長・新年所感/林中部支部長・新年のご挨拶/花澤関西支部長・年頭所感/中田学会長・年頭所感/野口編集委員長・年頭に寄せて/細野経済産業省局長【解説】ＩＳＯ／ＴＣ１３１／WG４会議―ＩＳＯ１９９７３：空気圧機器の信頼性試験（3）日本

の提案の減圧弁の試験回路/小根山尚武【報告】ＰＴＣＡｓｉａ２００７カタログ共同出展報告/鎌原　徹【フルードパワーの挑戦】歯科用患者ロボット/高信英明【技術講座】シール材料とシール機能　第３回：シール用ゴム材料の特徴とシール機能との関わり～その２～/飯沼重雄【ＴｅａＴｉｍｅ】ロケット/飯沼重雄「ルポルタージュ」金沢大学上野研究室訪問/丸茂康典【身近なフルードパワー】ＴＥＴＲＡＳリフトの開発/福田明俊【当家から見る景気の動き】実体経済に影を落とし始めたサブプライム問題/中間正道【ミニ知識】エア浮上ユニットの原理と応用/山口浩右【ＩＳＯだより】ＩＳＯ/ＴＣ131 サンディエゴ会議報告/千葉　誠【海外の窓】台湾雑感（ちょっと変な台湾）/橋本登志雄【ずいひつ】佃・月島を歩く（下の２）/笠井尚紀・旅人四方山話/安中和彦

５）委員の交代

退任委員　　橋本登志雄（油研工業）　永井　高（ＴＡＣＯ）丸茂康典（トキメック）

就任委員　　久保田俊明（油研工業）　神戸孝典（甲南電機）吉川康夫（トキメック）

（５）中小企業委員会（定款分類；高度化事業）

委員長；杉村副会長（日本アキュムレータ㈱社長）

現在、委員会には、２１社が参加する「中小企業委員会」と幹事会社１２社が参加する「中小企業ＷＧ」で構成され、中小企業が抱える経営問題や技術問題等共通的な課題についての情報交換や講演会の開催、また、関連企業あるいは異業種の工場視察を含む研修会の開催さらに国際化に対応した海外動向調査等幅広い活動を行っている。また「中小企業ＷＧ/ＯＢ」では、工場視察を含めた研修会を実施している。平成１９年度の委員会活動状況を見ると、委員会は、４月１１日・７月１１日・１０月１０日・２月１３日の４回、ＷＧは、５月９日・７月１１日・８月８日･１０月１９日・２月１３日の５回の開催をした。その中の７月１１日と２月１３日は委員会・ＷＧの合同開催となった。また、ＷＧ/ＯＢは１１月１５日に工場視察を含む研修会を開いた。

委員会の具体的な活動としては、

１）４月の委員会では、独立行政法人中小企業基盤整備機構後藤芳一理事を講師に「中小企業総合事業団の支援事業について」のテーマで講演会を開催した。その講演概要は、1.創業・新事業展開の支援 2.中小機構のファンド出資のご案内 3.中小企業思索利用ガイドブック 4.図で考える進路の資料を参考に（独）行政法人中小企業基盤整備機構の支援事業についての詳しい説明があった。

また、平成１９年度の会議日程ついて、４月・７月・１０月・２月の第２週水曜日１５時～の開催とすることで承認された。

２）５月のＷＧでは、平成１９年度の研修視察事業について意見交換を行った結果、昨年も候補になった会員会社の株式会社妙徳岩手事業所を第一候補として交渉することになった。㈱妙徳殿は、当会の空気圧機器製造会社の中で真空機器を主力としている特徴のある会社で委員から是非視察見学したいと強い要望が出ました。

3）７月の委員会・WG合同会議では、恒例の会長講話会として堤会長をお招きして「進化を続ける企業の条件」のテーマで、堤会長と経営コンサルタントの小阪田興一殿に講演をお願いした。また、出席各社の現況報告では、一昨年来から続いている原材料および購入品の価格の値上がりについて多くの委員から、社内でのコストダウン努力では吸収できなく経営を悪化させているとの現況報告があった。なお、会議終了後に、堤会長・小阪田様を囲む親睦会を講演会の中では聞けなかったお話などをお聞きして和やかなひと時を過ごした。

4）8月のWGでは、ＩＦＰＥＸ２００８、ＪＩＭＴＯＦ２００８、ＰＴＣＡＳＩＡ、ＭＤＡ－ＩＮＤＩＡ２００７の今後工業会が関わる事業についての概要説明を行った。また、平成１９年度研修事業の件については、前回WGで第一候補に挙がった㈱妙徳岩手事業所殿への研修見学の交渉を行った結果受け入れていただくことができた旨報告があった。

5）１０月の委員会では、「平成２０年度の税制改正に関する経済産業省の意見について」のテーマで、経済産業省中小企業庁事業環境部財務課税制係長　星野昌志殿に、「産業機械・航空機等における下請適正取引等の推進のためのガイドラインについて」と「地球温暖化防止に対する経済産業省の取り組みについて」の２テーマについて経済産業省製造産業局産業機械課係長　天田隼一殿にそれぞれ講演をしていただいた。

6)１０月のWGの研修視察事業は、１１名の参加を得て㈱妙徳岩手事業をを訪問した。当日は、中森社長が自ら会社概要から財務状況や営業展開を含めた将来展望についてもわかり易く説明をしていただいた。その中で、岩手事業所内に従業員及びパート社員を含めた無料託児所を開設し働きやすい環境づくりをしていること。また、ＮＨＫ－ＢＳ1「経済最前線」で放映された「定時退社への取り組み」を興味深く見せていただくとともに、このＤＶＤはWG委員の会社へ参考に後日提供された。

7）１１月のWG/ＯＢの研修視察事業では、兵庫県広域防災センター及び実大三次元震動破壊実験施設（兵庫県三木市）を７社７名の参加を得て実施した。阪神淡路大震災を経験体験したことで、独立行政法人防災科学技術研究所が世界最大級の実大三次元震動破壊実験施設を国の援助を得て作った。この実験施設の見学と併設する防災センターでは、実際に起震車に乗り「阪神淡路地震」「新潟中越地震」を体験し、煙避難体験では、迷路になっている真っ暗な部屋での避難体験は恐怖を感じたことなど貴重な体験ができたことは大変有意義であった。

8）２月の委員会・WG合同会議では、振興需要委員会国際部会との共催講演会を開催し、経済産業省製造産業局産業機械課星野係長を講師に「中小企業事業継承税等平成２０年度税制改正の概要について」のテーマで、また、同じく経済産業省産業技術環境局地球環境対策室長濱裕二課長補佐を講師に「地球温暖化について～実質敵かつ現実的インセンティブシナリオ～」のテーマで講演会を開催した。先ず、中小企業の事業継承税等平成２０年度税制改正の概要についてでは、１.中小企業の事業継承を取りまく現状 2.中小企業の事業円滑化のための総合的な支援策 3.中小企業における経営の継承の円滑化に関する法律

案 4.事業継承に際しての相続税負担 5.現行の事業継承税制 6.中小企業事業継承税制の抜本改正の概要を中心に解説と説明の講演賀が行われた。引き続き、地球温暖化問題について 1.世界のＣO2 排出量と見通し 2.温室効果ガスの排出削減指数 3.世界の累積温室効果ガス排出量 4.将来のＣO2 排出量予測 5.京都議定書によるガバレッジ 6.各国の多様な実情と背景 7.日本提案“美しい星 50”8.セクター別アプローチについて解説と説明の講演が行われた。

9）中小企業の福利厚生事業の一環として、平成４年 11 月にスタートした災害保障特約付団体定期保険制度「フルードパワー生命共済」事業を実施している。主幹事会社の明治安田生命保険相互会社と日本生命保険相互会社と連携して「安価な掛け金で高額な保障・24 時間保障・掛け金は損金計上」をポイントとして、未加入会員会社にスケールメリット効果を説明して制度維持と拡充を推し進めておりその結果として、平成17年度12社819名、平成 18 年度 12 社 829 名、平成 19 年度 854 名と 3 年連続微増ではあるが増加となり日ごろの拡充活動が実りつつあり、引き続き福利厚生事業として推し進めてゆく。

（６）その他の事業

本会事業の目的を達成するために常設委員会等に所属しない以下の事業を行った。

1）関係諸官庁および関係機関からの調査依頼に対し会員各社よりヒアリングやアンケート調査を実施し適時回答した。また、諸官庁や関係機関から得た情報や資料を必要に応じメール配信や月報に掲載し情報の提供をに務めた。主な事項を下記に紹介する。

なお、（　）内は関係機関と実施日である。

＊「耐用年数の短縮制度について」の情報周知（産業機械課－4/4）

＊「移転価格税制」関係に関する情報周知（産業機械課－5/21）

＊「JAPAN フェア in 広州」開催情報発信（産業機械課－6/7）

＊「裁判員制度の普及啓発について」の周知依頼（法務省／産業機械課－6/7）

＊産業機械・航空機等に係わる下請け取引ガイドラインの意見交換会に出席とその周知（産業機械課－6/13・22）

＊「夏季のショウエネルギー対策について」の周知依頼（産業機械課－6/19）

＊「反社会的勢力によるしがい被害防止指針について」の周知依頼（産業機械課－6/22）

＊「公益法人制度改革に係る新たな営利法人に対する税制改正に向けての要望案」の提出⇒内閣府・自民党（日本機械工業連合会－8/7）

＊「任国派遣前のキャリア形成支援事業」を月報８月号で紹介（海外職業訓練協会）

＊「原油価格・原材料価格上昇の影響調査結果・関連中小企業対策について」の経済産業省 HP を紹介（産業機械課－8/10）

＊「調査票提出促進運動」に関する広報依頼に基づき月報９月・10 月号に掲載また工業会 HP を紹介（産業政策局調査統計部－8/30）

＊「平成 20 年度経済産業省の概算要求及び税制改正要望について」の紹介（産業機械課

－9/13）
＊「公益法人の事業実態調査」（産業機械課－10/18）
（回答；当工業会では収益を目的とした事業は行っていない旨回答した）
＊「平成１９年度工業統計調査」の広報依頼（産業政策局調査統計部－10/29）
＊「産業機械・航空機等に係わる下請け取引ガイドライン」業界への周知状況調査⇒会員への周知要請に基づき資料を６月にメールすると共に HP に掲載した（産業機械課－11/1）
＊「下請取引の適正化並びに下請事業者への配慮等について」（経済産業大臣名で周知依頼－11/27）
＊「工場立地法改正に伴う生産施設面積緩和に関するアンケート調査」（産業機械課－12/3）
＊「省エネ国民運動強化について」「冬季の省エネ対策について」（産業機械課－広報依頼 12/13）
＊「平成２０年度税制改正大綱」の発表資料配付（産業機械課－12/14）
＊「平成１９年工業統計調査の広報協力について」（産業政策局調査統計部－1/24）
＊「工業統計調査用商品分類の改定について」（産業機械課－情報提供 2/6）
＊「米国テロ対策セキュリティ強化「１０＋２」ルールについて」（産業機械課－情報提供 2/8）
＊減価償却制度の改正に伴う「別表第二　機械及び装置の耐用年数表（案）－現行区分と新区分との対比表－」の送付（2/28）
＊「下請適正取引等の推進のためのガイドライン」ベストプラクティス・パンフレットの配布（中小企業庁－3/5）

２）新年賀詞交換会（年始会)、通常総会後の懇親会、関西支部総会および中部支部総会後の懇親会並びにゴルフ大会を開催するなど会員相互の親睦増進にも努めた。また、会員名簿を改訂配布し、会員間の連絡手段の役割を担った。
＊新年賀詞交換会（年始会）
平成２０年１月９日（水）パストラル本館１階「葵の間」
会員１２５名および来賓１２９名を数え総計２５４名の多数の参加を得た。
＊第８回通常総会懇親会
平成１９年５月１７日（木）パストラル本館１階「葵の間」
＊中部支部総会懇親会
平成１９年７月１９日（木）ホテルキャッスルプラザ４階「皐月の間」
＊関西支部総会懇親会
平成１９年１０月１６日（火）ヒルトン大阪４階「金山の間」
＊親善ゴルフ大会（本部）平成１９年５月１８日（金）小金井カントリー倶楽部

〃　（中部支部）平成１９年７月２０日（金）ﾍﾞﾙﾌﾗﾜｰｶﾝﾄﾘｰｰ倶楽部
〃　（関西支部）平成１９年１０月１７日（水）大宝塚ゴルフ倶楽部

３）協賛・後援名義の使用について

公益機関でもある新聞社、団体等からの協賛・後援名義使用の要請を受けて、関係する見本市、講演会等を月報「フルードパワー」等で紹介するなどそれぞれに協力した。

４）関連業界機関との連携

（財）機械システム振興協会、（財）産業研究所、(財)機械振興協会、(社)日本機械工業連合会、(社)日本産業機械工業会、(社)日本工作機械工業会、(社)日本建設機械工業会、(財)日本規格協会、(財)石油産業活性化センター、（独）日本貿易振興機構（JETRO)、（独）中小企業基盤整備機構等の関連する諸団体との連携を密にして必要とする情報交換、技術協力等に努め、平成 19 年度実施事業の推進に反映した。

＊ (社)日本機械工業連合会が「機械安全」実現のため取り組んでいる機械安全標準化特別委員会の委員に弘光進/工業会専務理事が参加し協力した。

＊ (社)日本機械工業連合会が取り組んでいる「機械関連分野の安全規格体系整備に関する調査研究」の一環として設置された機械安全規格体系化分科会の委員に千葉　誠/工業会を派遣し協力した。

＊ (社)日本機械工業連合会が取り組んでいる「内外技術動向、科学技術・産業技術政策、産学官連携その他技術開発に係る分野の動向について、情報を収集するとともに、これらの分野における課題への対応について調査し審議する委員会」として設置された技術開発研究委員会の委員に千葉　誠/工業会を派遣し協力した。

＊ (社)日本機械工業連合会が取り組んでいる「事業基盤研究委員会」の委員に鎌原徹/工業会を派遣し協力した。

＊ (財)石油産業活性化センターが取り組んだ石油環境対策基盤整備事業を促進することを目的として、潤滑油の性能改善によるＣＯ２排出削減への寄与について検討するための調査研究会の委員に千葉　誠/工業会を派遣し協力した。

（７）平成 19 年度事業における刊行物

１）振興需要委員会関連

①月報「フルードパワー」　電子配信（印刷発行　80 部／月）

②平成 19 年度・22 年度　油圧機器・空気圧機器需要予測報告書
（平成 19 年 5 月　450 部）

③インジャパン 2007 年版　（平成 19 年 8 月　1500 部）

④MDA-INDIA2007 視察団報告書　（平成 20 年 1 月　200 部）

２)技術委員会関連

平成１９年度日機連委託補助事業

「空気圧エネルギー評価の標準化と省エネルギー化への応用に関する調査研究」

報告書　（平成 20 年 3 月　250 部）

同上ＣＤ－ＲＯＭ版　（平成 20 年 3 月　20 部）

「実用油圧ポケットブック」(2008 年版)　（平成 20 年 3 月　11,000 部）

「実用空気圧ポケットブック」(2008 年版)　（平成 20 年 3 月　8,000 部）

３）標準化委員会関連

①JIS B 0125-1：2007 油圧・空気圧システム及び機器―図記号及び回路図　―第１部：図記号（改正）(ISO 1219-1:06 MOD　日本規格協会から発行)

②JIS B 8375-1：2007 空気圧用５ポート方向制御弁―第１部：電気コネクタなしインタフェース取付面（改正）(ISO 5599-1:01 IDT　日本規格協会から発行)

③JIS B 8375-2：2007 空気圧用５ポート方向制御弁―第２部：電気コネクタ付きインタフェース取付面（改正）(ISO 5599-2:01 IDT　日本規格協会から発行)

④JFPS 2016　小断面Ｏリング（改正　旧 JPAS 016）(平成 19 年 12 月　200 部)

⑤ISO 国際会議報告書（ISO/TC131 ミラノ国際会議，ISO/TC131 パリ国際会議，ISO/TC131 サンディエゴ国際会議，ISO/TC131/SC9 フランクフルト国際会議，ISO/TC118/SC3 国際会議）　（平成 20 年 3 月　170 部）

４）編集委員会関連

①機関誌「フルードパワー」VOL.21　NO.2（平成 19 年 4 月 850 部）

②　同　VOL.21　NO.3（平成 19 年 7 月 850 部）

③　同　VOL.21　NO.4（平成 19 年 10 月 820 部）

④　同　VOL.22　NO.1（平成 20 年 1 月 830 部）

統　　計

表１　油圧機器　需要部門別出荷額推移

【暦年】

	平成16年			平成17年			平成18年			平成19年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
土木建設機械	113,824	41.3	22.2	128,721	42.5	13.1	154,806	44.8	20.3	173,803	45.2	12.3
農業用機械	10,214	3.7	26.9	11,234	3.7	10.0	9,489	2.7	-15.5	8,235	2.1	-13.2
プラスチック加工機械	8,207	3.0	-8.0	7,788	2.6	-5.1	8,200	2.4	5.3	8,374	2.2	2.1
金属工作機械	22,236	8.1	25.1	26,662	8.8	19.9	27,291	7.9	2.4	28,219	7.3	3.4
金属1次製造機械	6,843	2.5	34.9	7,503	2.5	9.6	7,543	2.2	0.5	7,998	2.1	6.0
第2次金属加工機械	8,339	3.0	24.0	9,194	3.0	10.3	9,382	2.7	2.0	10,775	2.8	14.8
自動車（特装車）	7,174	2.6	9.9	8,198	2.7	14.3	8,470	2.4	3.3	8,223	2.1	-2.9
産業車両	10,935	4.0	18.4	12,836	4.2	17.4	15,178	4.4	18.2	16,357	4.3	7.8
船舶	9,188	3.3	-0.6	9,558	3.2	4.0	10,762	3.1	12.6	11,802	3.1	9.7
小計	196,960	71.5	19.6	221,694	73.3	12.6	251,121	72.6	13.3	273,786	71.2	9.0
その他	78,596	28.5	13.5	80,836	26.7	2.9	94,718	27.4	17.2	110,829	28.8	17.0
合計	275,556	100.0	17.8	302,530	100.0	9.8	345,839	100.0	14.3	384,615	100.0	11.2

表２　空気圧機器　需要部門別出荷額推移

【暦年】

	平成16年			平成17年			平成18年			平成19年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
食料品	2,377	0.8	7.0	2,607	0.9	9.7	3,041	0.9	16.6	2,922	0.8	-3.9
化学窯業製品	20,062	6.5	16.7	20,584	6.8	2.6	22,895	6.6	11.2	21,618	6.1	-5.6
鉄鋼製品	8,657	2.8	8.2	8,718	2.9	0.7	9,558	2.8	9.6	9,205	2.6	-3.7
金属製品	12,044	3.9	18.9	13,587	4.5	12.8	14,637	4.2	7.7	13,820	3.9	-5.6
一般機械	82,173	26.8	21.6	79,980	26.2	−2.7	88,603	25.6	10.8	83,807	23.7	-5.4
電機機械	20,657	6.7	12.4	19,393	6.4	−6.1	20,613	6.0	6.3	19,878	5.6	-3.6
輸送機械	14,604	4.8	13.6	14,977	4.9	2.6	15,694	4.5	4.8	15,050	4.3	-4.1
精密機械	6,126	2.0	12.0	5,617	1.8	−8.3	6,301	1.8	12.2	6,020	1.7	-4.5
建設	5,099	1.7	20.9	5,348	1.8	4.9	6,003	1.7	12.2	5,558	1.6	-7.4
小計	171,799	56.0	17.6	170,811	56.0	−0.6	187,345	54.2	9.7	177,878	50.4	-5.1
その他	134,973	44.0	29.1	134,011	44.0	−0.7	158,614	45.8	18.4	175,185	49.6	10.4
合計	306,772	100.0	22.4	304,822	100.0	−0.6	345,959	100.0	13.5	353,063	100.0	2.1

表３　油圧機器　機種別出荷額推移

【暦年】

	平成16年			平成17年			平成18年			平成19年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
油圧ポンプ	52,495	19.1	16.3	55,638	18.4	6.0	61,985	17.9	11.4	68,342	17.8	10.3
油圧モータ	47,020	17.1	20.9	52,647	17.4	12.0	63,257	18.3	20.2	72,886	19.0	15.2
一体形ＨＳＴ	2,928	1.1	96.1	2,816	0.9	－3.8	2,684	0.8	－4.7	2,376	0.6	-11.5
油圧シリンダ	57,402	20.8	14.0	65,497	21.6	14.1	78,157	22.6	19.3	88,657	23.1	13.4
油圧バルブ	70,832	25.7	18.5	76,155	25.2	7.5	85,765	24.8	12.6	92,692	24.1	8.1
蓄圧器	3,773	1.4	10.9	4,282	1.4	13.5	4,505	1.3	5.2	4,922	1.3	9.3
油ろ過器	6,165	2.2	39.3	5,938	2.0	－3.7	6,738	1.9	13.5	8,918	2.3	32.4
油冷却器	5,153	1.9	25.3	5,874	1.9	14.0	6,949	2.0	18.3	7,227	1.9	4.0
油圧ユニット	29,788	10.8	12.7	33,683	11.1	13.1	35,799	10.4	6.3	38,595	10.0	7.8
合計	275,556	100.0	17.8	302,530	100.0	9.8	345,839	100.0	14.3	384,615	100.0	11.2

表４　空気圧機器　機種別出荷額推移

【暦年】

	平成16年			平成17年			平成18年			平成19年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
シリンダ	94,365	30.8	26.3	106,633	35.0	13.0	109,901	31.8	3.1	113,203	32.1	3.0
圧力制御弁	9,537	3.1	20.5	9,990	3.3	4.7	10,771	3.1	7.8	10,869	3.1	0.9
流量制御弁	7,147	2.3	26.7	7,918	2.6	10.8	8,329	2.4	5.2	8,435	2.4	1.3
方向制御弁	84,498	27.5	26.4	83,610	27.4	－1.1	95,809	27.7	14.6	92,654	26.2	-3.3
フィルタ	8,744	2.9	19.4	9,163	3.0	4.8	10,111	2.9	10.3	9,796	2.8	-3.1
ルブリケータ	2,634	0.9	8.5	3,150	1.0	19.6	3,252	0.9	3.2	3,273	0.9	0.6
流体制御素子	2,104	0.7	23.8	2,482	0.8	18.0	2,625	0.8	5.8	2,737	0.8	4.3
エアドライヤ	6,956	2.3	20.1	7,780	2.6	11.8	8,132	2.4	4.5	7,870	2.2	-3.2
真空用機器	11,317	3.7	36.2	10,869	3.6	－4.0	11,575	3.3	6.5	10,789	3.1	-6.8
空気圧応用機器	3,124	1.0	45.7	2,763	0.9	－11.6	3,047	0.9	10.3	2,661	0.8	-12.7
その他	76,346	24.9	12.6	60,464	19.8	－20.8	82,407	23.8	36.3	90,776	25.7	10.2
合計	306,772	100.0	22.4	304,822	100.0	-0.6	345,959	100.0	13.5	353,063	100.0	2.1

表５　油圧機器　地域別直接輸出出荷額推移

【暦年】

	平成１６年			平成１７年			平成１８年			平成１９年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
アメリカ州	7,595	17.4	53.8	9,307	19.7	22.5	11,216	20.0	20.5	10,284	13.9	-8.3
アメリカ	7,103		50.4	8,112		14.2	10,751		32.5	9,834		-8.5
欧州	9,232	21.1	28.1	11,207	23.7	21.4	13,044	23.2	16.4	16,136	21.7	23.7
イギリス	4,399		41.5	5,968		35.7	7,564		26.7	8,950		18.3
フランス	385		25.0	346		-10.1	374		8.1	463		23.8
ドイツ	1,818		34.5	1,780		-2.1	2,336		31.2	2,917		24.9
ベルギー	198		2.1	135		-31.8	99		-26.7	104		5.1
アジア・オセアニア	24,700	56.5	21.0	23,884	50.4	-3.3	31,418	56.0	31.5	47,138	63.5	50.0
台湾	2,420		17.8	2,455		1.4	1,996		-18.7	2,153		7.9
韓国	12,042		16.5	11,414		-5.2	13,288		16.4	17,485		31.6
香港	3,689		16.7	3,013		-18.3	3,999		32.7	5,485		37.2
シンガポール	359		6.8	423		17.8	420		-0.7	1,398		232.9
タイ	389		5.4	477		22.6	381		-20.1	504		32.3
インド	567		22.2	804		41.8	907		12.8	1,553		71.2
中国	4,898		49.6	4,984		1.8	9,827		97.2	17,749		80.6
オーストラリア	101		-38.4	100		-1.0	331		231.0	380		14.8
中東・アフリカ	71	0.2	-10.1	78	0.2	9.9	89	0.2	14.1	100	0.1	12.4
その他	2,152	4.9	46.5	2,867	6.1	33.2	348	0.6	-87.9	576	0.8	65.5
合計	43,750	100.0	28.3	47,343	100.0	8.2	56,115	100.0	18.5	74,234	100.0	32.3

表６　油圧機器　機種別輸出額推移

【暦年】

	平成１６年			平成１７年			平成１８年			平成１９年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
油圧ポンプ	14,804	33.8	20.2	15,179	32.1	2.5	18,399	32.8	21.2	24,061	32.4	30.8
油圧モータ	11,769	26.9	33.5	12,748	26.9	8.3	15,226	27.1	19.4	20,576	27.7	35.1
油圧バルブ	2,633	6.0	37.1	3,598	7.6	36.7	4,362	7.8	21.2	5,055	6.8	15.9
油圧シリンダ	11,729	26.8	34.8	12,623	26.7	7.6	13,814	24.6	9.4	17,981	24.2	30.2
アクセサリー	1,420	3.2	30.4	1,765	3.7	24.3	2,839	5.1	60.8	4,654	6.3	63.9
その他機器	1,395	3.2	10.9	1,430	3.0	2.5	1,475	2.6	3.1	1,906	2.6	29.2
合計	43,750	100.0	28.3	47,343	100.0	8.2	56,115	100.0	18.5	74,233	100.0	32.3

表７　空気圧機器　地域別直接輸出出荷額推移

【暦年】

	平成16年			平成17年			平成18年			平成19年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
アメリカ州	21,993	24.4	35.2	21,412	25.1	-2.6	25,749	25.2	20.3	28,244	25.2	9.7
アメリカ	18,500	20.5	29.8	17,255	20.3	-6.7	20,786	20.3	20.5	22,825		9.8
欧州	20,963	23.2	27.8	19,753	23.2	-5.8	23,715	23.2	20.1	25,773	23.0	8.7
イギリス	5,661	6.3	29.2	5,414	6.4	-4.4	6,425	6.3	18.7	7,028		9.4
フランス	3,750	4.2	28.8	3,547	4.2	-5.4	4,214	4.1	18.8	4,596		9.1
ドイツ	1,470	1.6	14.0	1,200	1.4	-18.4	1,570	1.5	30.8	1,566		-0.3
アジア・オセアニア	41,044	45.5	26.8	38,944	45.7	-5.1	46,818	45.7	20.2	51,310	45.8	9.6
台湾	7,895	8.8	27.9	7,374	8.7	-6.6	8,920	8.7	21.0	9,591		7.5
韓国	8,656	9.6	27.1	8,042	9.4	-7.1	9,788	9.6	21.7	10,811		10.5
香港	3,785	4.2	28.5	3,563	4.2	-5.9	4,230	4.1	18.7	4,610		9.0
シンガポール	6,299	7.0	28.5	6,028	7.1	-4.3	7,174	7.0	19.0	7,795		8.7
タイ	4,327	4.8	25.1	4,262	5.0	-1.5	5,032	4.9	18.1	600		-88.1
中東・アフリカ	5,285	5.9	10.7	4,174	4.9	-21.0	4,979	4.9	19.3	5,419	4.8	8.8
その他	883	1.0	16.0	920	1.1	4.2	1,112	1.1	20.9	1,168	1.0	5.0
合計	90,168	100.0	27.8	85,203	100.0	-5.5	102,373	100.0	20.2	111,914	100.0	9.3

表８　空気圧機器　機種別輸出額推移

【暦年】

	平成16年			平成17年			平成18年			平成19年		
	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %	出荷額 百万円	構成比 %	前年比 %
シリンダ	25,478	28.3	28.0	24,219	28.4	-4.9	28,908	28.2	19.4	31,584	28.2	9.3
バルブ	39,353	43.6	27.1	37,104	43.5	-5.7	44,709	43.7	20.5	48,062	42.9	7.5
エアドライヤ	2,431	2.7	18.7	2,279	2.7	-6.3	2,687	2.6	17.9	2,966	2.7	10.4
補器	7,008	7.8	27.1	6,575	7.7	-6.2	7,808	7.6	18.8	8,445	7.5	8.2
その他機器	15,898	17.6	31.3	15,026	17.6	-5.5	18,261	17.8	21.5	20,857	18.6	14.2
合計	90,168	100.0	27.8	85,203	100.0	-5.5	102,373	100.0	20.2	111,914	100.0	9.3